

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**RIESGOS ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN  
EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES  
2015- 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
PIZARRO MARCELO ALEXANDRA SOLANGE  
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

DR. VALLENAS PEDEMONTE, FRANCISCO

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser quien hace posible todo en la vida, a mis asesores quienes con su conocimiento me han orientado en la elaboración de este proyecto, y a mis padres quienes me dieron la confianza y la oportunidad de alcanzar mis sueños.

## **DEDICATORIA**

A mis abuelos que desde el cielo guían mi camino, a mis padres por el apoyo incondicional en cada etapa de mi vida y mi fortalece para alcanzar mis sueños.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico tipo casos y controles. Utilizándose un total de 300 historias clínicas las cuales estuvieron conformadas por 100 casos de pacientes con parto pretérmino y 200 controles. Se utilizó el programa SPSS versión 25, la prueba no paramétrica de chi cuadrado que nos permitió medir la asociación mediante el OR.

**RESULTADOS:** Existen múltiples factores de riesgo que se encuentran asociados al parto pretérmino; entre ellos tenemos a los factores sociodemográficos; la edad materna OR= 2.250, el grado de instrucción OR= 2.269; factores gineco-obstétricos; el antecedente de parto pretérmino OR=2.250, el número de los controles prenatales OR= 3.045, el embarazo múltiple OR=9.812; comorbilidades maternas, la preeclampsia OR= 4.978, la hemorragia del tercer trimestre OR= 10.21, la infección del tracto urinario OR=2.826, la vaginosis bacteriana OR=2.826; y factores fetales, el peso al nacer del recién nacido, OR=28.00; las malformaciones congénitas, OR= 10.69.

**CONCLUSIONES:** Si existen múltiple riesgos asociados a parto pretérmino entre ellos tenemos; edad materna, grado de instrucción, antecedente de parto pretérmino, número de controles prenatales, embarazo múltiple, preeclampsia, hemorragia del tercer trimestre, infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, peso al nacer y malformaciones congénitas.

**Palabras clave:** parto pretérmino, factores gineco-obstétricos, comorbilidades maternas.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the risks associated with preterm birth at the Sergio E. Bernales National Hospital, 2015-2019.

**METHODOLOGY:** An observational, retrospective, cross-sectional, analytical case-control study was conducted. Using a total of 300 medical records which were made up of 100 cases of patients with preterm birth and 200 controls. The SPSS version 25 program was used, the non-parametric chi-square test that allowed us to measure the association using the OR.

**RESULTS:** There are multiple risk factors that are associated with preterm birth; among them we have the sociodemographic factors; maternal age OR = 2,250, the degree of instruction OR = 2,269; gynecological factors; the history of preterm labor OR = 2,250, the number of prenatal controls OR = 3,045, multiple pregnancy OR = 9,812; maternal comorbidities, preeclampsia OR = 4,978, third trimester hemorrhage OR = 10.21, urinary tract infection OR = 2,826, bacterial vaginosis OR = 2,826; and fetal factors, the birth weight of the newborn, OR = 28.00; congenital malformations, OR = 10.69.

**CONCLUSIONS:** If there are multiple risks associated with preterm birth among them we have; maternal age, degree of instruction, history of preterm birth, number of prenatal controls, multiple pregnancy, preeclampsia, third trimester hemorrhage, urinary tract infection, bacterial vaginosis, birth weight and congenital malformations.

**Keywords:** preterm birth, gynecological factors, maternal comorbidities

## INTRODUCCIÓN

En el primer capítulo se plantea como problema el parto pretérmino, porque es la primera causa de muerte neonatal a nivel mundial de tal manera que se puede definir como un problema de salud pública, es por esta razón que se formulan los objetivos generales y específicos del tema a investigar.

El segundo capítulo, se base la parte teórica y conceptual, de la patología antes mencionado así como su clasificación, epidemiología y se profundiza sobre los factores de riesgo que serán estudiados; además se describe brevemente antecedentes nacionales e internacionales, que se tomaron como referencia para la realización de esta investigación.

El tercer capítulo, describe el tipo de investigación que se realizó, así como la fórmula y los criterios de inclusión y exclusión que permitió la conformación del grupo de casos y de controles, así como explicar la herramienta que permitió la recolección de los datos y su posterior procesamiento y análisis.

El cuarto capítulo mediante la utilización de tablas y gráficos se expone los resultados obtenidos mediante la aplicación de la ficha de recolección de datos, así como una breve interpretación después del respectivo análisis estadístico de cada una de las variables en estudio; y su posterior comparación con artículos e investigaciones acerca del parto pretérmino.

El quinto capítulo, finalmente expresa las conclusiones de cada hipótesis de estudio así como su respectiva recomendación.

## INDICE

<b>CARÁTULA</b> .....	<b>I</b>
<b>ASESOR</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>VII</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	<b>X</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	<b>XII</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	<b>XIV</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.2.1 GENERAL .....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS .....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.6 OBJETIVOS .....	4
1.6.1 GENERAL .....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS .....	5
1.7 PROPÓSITO .....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>6</b>
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	6
2.2 BASES TEÓRICAS .....	16
2.3 MARCO CONCEPTUAL .....	30

2.4 HIPÓTESIS .....	31
2.4.1 GENERAL.....	31
2.4.2 ESPECÍFICAS.....	31
2.5 VARIABLES .....	32
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS .....	33
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>37</b>
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	42
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	42
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	42
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
4.1 RESULTADOS .....	44
4.2 DISCUSIÓN .....	58
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	61
5.2 RECOMENDACIONES.....	62
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>70</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD MATERNA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	44
<b>TABLA 2:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	45
<b>TABLA 3:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	46
<b>TABLA 4:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	47
<b>TABLA 5:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	48
<b>TABLA 6:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA PARIDAD Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	49
<b>TABLA 7:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL EMBARAZO MÚLTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	50
<b>TABLA 8:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	51
<b>TABLA 9:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	52
<b>TABLA 10:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES MATERNAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	53
<b>TABLA 11:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	55

<b>TABLA 12:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL PESO AL NACER Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	56
<b>TABLA 13:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	57

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD MATERNA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	44
<b>GRÁFICO 2:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	45
<b>GRÁFICO 3:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	46
<b>GRÁFICO 4:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	47
<b>GRÁFICO 5:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	48
<b>GRÁFICO 6:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA PARIDAD Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	49
<b>GRÁFICO 7:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL EMBARAZO MÚLTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	50
<b>GRÁFICO 8:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	51
<b>GRÁFICO 9:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	52
<b>GRÁFICO 10:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES MATERNAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	53

<b>GRÁFICO 11:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019 .....	55
<b>GRÁFICO 12:</b> ASOCIACIÓN ENTRE EL PESO AL NACER Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	56
<b>GRÁFICO 13:</b> ASOCIACIÓN ENTRE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019.....	57

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO 2: INSTRUMENTO.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA EXPERTOS.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>80</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La gestación en las mujeres tiene un periodo de duración entre las 37 a 40 semanas, durante este periodo de tiempo el feto cumple con su desarrollo de manera adecuada; con una progresión periódica semanal, esta etapa culmina al producirse el parto que puede ser eutócico o distócico.

Sin embargo, en algunas gestantes este parto se produce antes de lo esperado, es decir previo a las 37 semanas; cuando esto ocurre se le denomina parto pretérmino. Esto trae como consecuencias que el feto se vea afectado en todos los aspectos de su desarrollo y posterior adaptación después de su nacimiento; por esta razón se eleva la morbimortalidad en el neonato y a largo plazo puede tener consecuencias en su formación como individuo.

Según las Naciones Unidas para el año 2014 se encontró una reducción del 49% la cantidad de defunciones en niños menores de 5 años, de las cuales el 17% está relacionado con parto prematuro y en el caso de neonatos este porcentaje se incrementa a un 35%. Se calcula “según la Organización mundial de la Salud (OMS) que cada año nacen 15 millones de niños antes del término de la gestación”, es decir antes de las 37 semanas, y esta cifra sigue en aumento; el país más afectados a nivel mundial es Angola con un 84% (167 muertes por cada mil recién nacidos), seguido de los denominados “países de mortalidad elevada” donde destaca Malawi (72%), Bangladesh (71%), Liberia (71%) entre otros con cifras similares. En América latina se ha logrado cumplir el propósito de reducir la mortalidad infantil en más de dos terceras partes desde el año 1990. <sup>1</sup>

A nivel nacional, según las estadísticas que maneja la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de los países del área andina del que Perú forma parte; se obtiene que la tasa de mortalidad neonatal reportada por cada 1 000 nacidos vivos es de 10; llevando a ocupar el puesto número de 17 de 32 países; en el primer lugar de la lista se encuentra Haití.<sup>2</sup>

Existen algunos factores de riesgo que podrían propiciar el parto pretérmino, estos pueden ser por causa materna, fetal o uterina; entre estos factores destaca por su mayor frecuencia los siguientes: Antecedentes de parto pretérmino, edad materna, infecciones maternas, embarazo múltiple, controles pre natales insuficientes, etc.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

¿Cuáles son los riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que están asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?
- ¿Cuáles son los factores gineco-obstétricos que están asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?
- ¿Cuáles son las comorbilidades maternas asociadas a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?
- ¿Cuáles son los factores fetales que están asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La elaboración de esta tesis se justifica en el alto porcentaje de prematuridad, presentando una maduración incompleta de diversos sistemas tienen que pasar muchos días en una incubadora que los proteja y les permita completar dicha maduración, durante este proceso los recién nacidos son sometidos a diversos procedimientos invasivos con el fin de ayudarlos; sin embargo pueden generar diversas complicaciones a mediano y largo plazo; como el oxígeno que inicialmente es una ayuda importante pero si es de alto flujo puede estar condicionado a retinopatía de la prematuridad y si se administra por tiempo prolongado se puede asociar a displasia broncopulmonar.

El propósito de la tesis es obtener una herramienta útil, no solo para ginecólogos sino también para médicos de primer nivel de atención, serumistas que se encontrarán a cargo de un grupo de gestantes y de esta manera podrán identificar algún factor donde pueda intervenir de manera oportuna y directa y disminuir la probabilidad de que la gestación culmine antes de tiempo, dependiendo sea el caso, darle tratamiento eficaz o realizar una referencia de manera rápida y oportuna hacia otro puesto o centro de salud de mayor complejidad y mayor nivel de resolución; para así lograr obtener las medidas de soporte que ayude a culminar el desarrollo del neonato incluso fuera del útero de manera exitosa, de esta manera teniendo un impacto positivo a corto, mediano y largo plazo, en la madre, el neonato y su entorno.

### **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

#### **DELIMITACIÓN ESPACIAL**

La presente tesis se llevó a cabo en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

### **DELIMITACIÓN TEMPORAL**

Esta tesis se llevó a cabo con la información recopilada por las historias clínicas pertenecientes al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, durante el lapso de tiempo de cinco años comprendido desde enero del 2015 a diciembre del 2019.

### **DELIMITACIÓN SOCIAL**

Esta tesis está conformada por una población de gestantes que finalizaron su gestación antes de las 37 semanas.

### **DELIMITACIÓN CONCEPTUAL**

Esta tesis clasificó a las gestantes en dos grupos, el primer grupo estuvo conformado por aquellas gestantes que tuvieron un parto eutócico, es decir aquel que la gestación finalizó a partir de la semana 37 de gestación; un segundo grupo de gestantes estuvo conformado por aquellas gestantes que tuvieron un parto distócico, aquel que la gestación finalizó antes de las 37 semanas.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Restricciones en la accesibilidad a las historias clínicas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.
- Las historias clínicas se encontraron con información incompleta o con letra poco legible.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

Determinar los Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

- Establecer los factores sociodemográficos asociados al parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.
- Determinar los factores gineco-obstétricos asociados al parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.
- Conocer las comorbilidades maternas asociadas al parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.
- Identificar los factores fetales asociados al parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

### **1.7 PROPÓSITO**

El propósito de la tesis es obtener información útil, que permita al personal de salud en especial a los médicos de primer nivel de atención, que se encuentren como responsables de las pacientes gestantes y de esta manera puedan identificar algún factor de riesgo que les permita intervenir de manera oportuna y directa y disminuir la probabilidad de que la gestación culmine antes de tiempo o por el contrario realizando una referencia de manera rápida y oportuna hacia otro puesto o centro de salud de mayor complejidad.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

Para llevar a cabo esta tesis, se ha tomado en cuenta artículos de investigación que hicieron referencia a diversos factores de riesgo y el parto pretérmino.

Los artículos de investigación que se han considerado se encuentran dentro de los 5 últimos años; estas publicaciones se dieron tanto en revistas nacionales como internacionales; a continuación, se describirá brevemente cada uno de ellos, de acuerdo a un orden cronológico iniciando desde el más reciente.

#### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Fuchs F., Monet B., Ducruet T., Chaillet N., Audibert F.; (Canadá - 2018). En su estudio "Efecto de la edad materna sobre el riesgo de parto prematuro: un gran estudio de cohorte. Canadá. Revista PLoS One. 2018, 31 de enero. Volumen 13, Número 1. "Tuvieron como objetivo evaluar el impacto de la edad materna en la aparición del parto prematuro después de controlar múltiples factores de confusión conocidos en una gran cohorte de nacimiento. Su estudio fue retrospectivo de cohortes utilizando datos del estudio QUARISMA, un gran ensayo controlado aleatorizado canadiense, que recolectó datos de 184,000 nacimientos en 32 hospitales. Los criterios de inclusión fueron la edad materna durante 20 años. Los criterios de exclusión fueron embarazo múltiple, malformación fetal y muerte fetal intrauterina. Se definieron y compararon cinco categorías de edad materna para las características maternas, las complicaciones gestacionales y obstétricas y los factores de riesgo para la prematuridad. Los factores de riesgo para parto pretérmino <37 semanas, ya sea espontáneo o iatrogénico, se evaluaron para diferentes grupos de edad mediante regresión logística multivariada. Obteniendo como resultado de

los 165,282 nacimientos fueron incluidos en el estudio. La hipertensión crónica, técnicas de reproducción asistida, diabetes pre gestacional, procedimiento invasivo en el embarazo, diabetes gestacional y placenta previa se asociaron linealmente con el aumento de la edad materna, mientras que los trastornos hipertensivos del embarazo siguieron una distribución en "U" según la edad materna. Las tasas de parto prematuro siguieron una curva en forma de "U" con un nadir de 5.7% para el grupo de 30-34 años. En el análisis multivariado, la odds ratio ajustada (aOR) del prematuro estratificado por grupo de edad siguió una distribución en forma de "U" con una ORa de 1,08 (IC del 95%: 1,01-1,15) durante 20-24 años y 1,20 (IC del 95%; 1.06-1.36) durante 40 años en adelante. Los factores de confusión encontrados que tuvieron el mayor impacto fueron placenta previa, complicaciones hipertensivas. A partir de ello, se pudo concluir que Incluso después del ajuste para los factores de confusión, la edad materna avanzada (40 años y más) se asoció con el nacimiento prematuro. Una edad materna de 30-34 años se asoció con el menor riesgo de prematuridad".<sup>1</sup>

Escobar B., Gordillo L., Martínez H.; (México - 2017). En su estudio "Factores de riesgo asociados a parto pre término en un hospital de segundo nivel. México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017. Volumen 55, Número 4, Páginas 424-428. "Tuvieron como objetivo identificar los factores de riesgo asociados al parto pre término. Utilizando como método, un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico de casos y controles, el grupo de los casos estuvo constituido por un total de 344 recién nacidos prematuros y el grupo de los controles estuvo constituido por 344 recién nacidos a término, de esta manera el tamaño de la muestra fue de 688 con una relación de 1:1. El análisis estadístico que se utilizó fue descriptivo, univariante y bivariante empleándose diversas pruebas entre ellas; la prueba no probabilística de chi cuadrada de Pearson, con una p – valor < 0.05, razón de momios (RM) e intervalos de

confianza de 95%. Obteniendo como resultado lo siguiente, los factores de riesgo asociados a parto pre término fueron placenta previa: RM = 10.2 ( $p = 0.005$ ); antecedente de parto pre término: RM = 10.2 ( $p = 0.005$ ); preeclampsia: RM = 6.38 ( $p = 0.00$ ); embarazo múltiple: RM = 5.8 ( $p = 0.000$ ), oligohidramnios: RM = 5.8 ( $p = 0.000$ ); tabaquismo = RM = 4.6 ( $p = 0.002$ ), ruptura prematura de membranas: RM = 4.1 ( $p = 0.000$ ); cervicovaginitis: RM = 3 ( $p = 0.000$ ); infección del tracto urinario: RM = 1.5 ( $p = 0.010$ ). A partir de ello, se pudo concluir que, los factores de riesgo que cuentan con mayor significancia estadísticas son; la preclampsia, el control prenatal, la ruptura prematura de membranas, la placenta previa, el embarazo gemelar, el parto pre término previo, la cervicovaginitis y la infección del tracto urinario.”<sup>4</sup>

Torchin H., Ancel PY; (Francia - 2016). En su estudio “Epidemiología y factores de riesgo del parto prematuro. Francia. J Gynecol Obstet Biol Reprod. Volumen 45, Número 10, Páginas 1213-1230. “Tuvieron como objetivo sintetizar la evidencia disponible acerca de la incidencia y varios factores de riesgo de parto prematuro. Describir los resultados neonatales según la edad gestacional y el contexto del parto. Obteniendo como resultado lo siguiente, en el 2010, el 11% de los nacidos vivos equivalente a 15 millones de recién nacidos ocurrieron previo a las 37 semanas completas de gestación a nivel mundial. Aproximadamente el 85% de estos nacimientos eran prematuros moderados a tardíos (32-36 semanas), 10% eran bebés muy prematuros (28-31 semanas) y el 5% eran bebés extremadamente prematuros (<28 semanas). En Francia, el nacimiento prematuro afecta a 60,000 neonatos cada año, 12,000 de los cuales el parto se produjo previo a las 32 semanas gestacionales. La mitad se presenta después de una ruptura prematura de las membranas o del inicio espontáneo del trabajo de parto, y la otra mitad son partos prematuros iniciados por el proveedor. Varios factores maternos están asociados con el nacimiento prematuro, incluidos factores sociodemográficos,

obstétricos, psicológicos y genéticos; los factores paternos y ambientales también están involucrados. La edad gestacional está altamente asociada con la mortalidad neonatal y con morbilidades. Las complicaciones durante el embarazo y el contexto del parto también tienen un impacto en los resultados neonatales. A partir de ello se pudo concluir que, el nacimiento prematuro es considerado una causa de mortalidad infantil en aquellos niños antes de cumplir cinco años de vida y de deterioro del desarrollo neurológico en todo el mundo; estas son razones suficientes para considerarlo como un problema de salud pública.”<sup>7</sup>

Mendoza L., Claros D., Osorio M., Mendoza L., Peñaranda C., Carillo J., et al; (Colombia - 2016). En su estudio “Epidemiología de la prematuridad y sus determinantes, en una población de mujeres adolescentes y adultas de Colombia. Colombia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2016. Volumen 81, Número 5, Páginas 372-380. “Tuvieron como objetivo describir la prevalencia del parto prematuro y sus determinantes, en la población de estudio durante el periodo de tiempo que abarca desde el 2010 al 2015. Utilizando como método de investigación, un estudio tipo casos y controles este se llevó a cabo en una población constituida por 11.881 neonatos. Para el análisis de datos se utilizó Stata® 11.0, y pruebas estadísticas como t, Ranksum, ANOVA o Kruskal Wallis; medidas de frecuencia absolutas y relativas, prueba no probabilística de Chi<sup>2</sup> o exacta de Fisher. Para estimar asociación entre las variables se empleó Odds Ratio, con un intervalo de confianza del 95% y un análisis multivariado se requiere regresión logística. El p valor <0,05 que indica una adecuada significancia estadística. Obteniendo como resultado lo siguiente, la prematuridad se encuentra presente en un 11,4%. El procesamiento de las variables nos da como resultados que si existe una asociación entre la prematuridad y los siguientes determinantes como son; número de controles prenatales menor a 6, la etnia afroamericana, tiempo entre una gestación y otra menor a los 2 años, preeclampsia, gestación múltiple, oligohidramnios es decir,

poca cantidad de líquido amniótico, hemorragia intrauterina anormal en el tercer trimestre y restricción del crecimiento intrauterino. A partir de ello se pudo concluir que, la presencia de la prematuridad se da por la interacción de múltiples determinantes es por esta razón que se requiere que este problema sea enfocado desde múltiples esferas con el fin de prevenir esta lamentable situación.”<sup>8</sup>

Mendoza L., Claros D., Mendoza I., Arias M., Peñaranda C., (Chile - 2016). 2016. En su estudio “Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Chile. Rev Chil Obstet Ginecol. Volumen 81, Número 4, Páginas 330-342. “A lo largo de su investigación lograron evidenciar que los recién nacidos prematuros producen un gran impacto en la salud pública al igual que elevados costos sociales y económicos debido a la atención especializada que requieren. Las estrategias utilizadas para el tratamiento y la prevención del parto prematuro son muchas; abarcan desde cuidados preconcepcionales, hasta la atención primaria del recién nacido.<sup>9</sup> Es por eso que tanto el tratamiento como la prevención necesitan tener políticas direccionadas a estos ámbitos.”<sup>9</sup>

Nicolaidis KH., Syngelaki A., Ponn LC., Picciarelli G., Tul N., Zampraku A., et al; (Chile - 2016) en su estudio “Ensayo randomizado del uso de pesario cervical para prevenir parto prematuro en embarazos únicos. Rev Chil Obstet Ginecol. 2016. Volumen 81, Número 3, Páginas 262-264. Utilizó como método, un tipo de estudio aleatorizado, multicéntrico y controlado, donde compara el manejo expectante y la utilización del pesario, en mujeres que presentaban una longitud del cérvix de 25 mm o menos. Si dicha longitud era inferior o igual a 15 mm se administraba progesterona por vía vaginal. Este estudio estuvo conformado por 932 participantes en un estudio caso y control, el grupo de los casos estuvo conformado por 465 gestantes y el grupo de los controles estuvo

conformado por 467 gestantes, después del desarrollo del estudio se encontró como resultado que no hay una diferencia importante entre ambos grupos estudiados, con respecto al parto previo a las 34 semanas de gestación se presentó en un 12% en el primer grupo y en un 10.8% en el segundo grupo con un OR 1.12, un índice de confianza del 65%  $p=0.57$  con respecto a la mortalidad perinatal en el grupo que se utilizó el pesario estuvo presente en un 3.2% y en el grupo control en un 2.4%, recién nacidos que necesitarían cuidados especializados posterior a su nacimiento se encontraron en un 11.6% en el grupo del pesario y en un 12.9% en el grupo control. A partir de ello se pudo concluir que, en mujeres con gestación única cuya característica sea presentar un cuello uterino corto, es muy alta la posibilidad que tengan dificultades durante la gestación y posterior al nacimiento sin que la utilización del pesario genere importantes diferencias si es que no se llevara a cabo su utilización y se mantenga solamente una conducta expectante.”<sup>10</sup>

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

Ramos P., (Lima-Perú, 2019) en su estudio “Factores de riesgo asociado al parto pretérmino, Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero-Julio 2018. Tuvieron como objetivo determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Utilizando como método, un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo que se llevó a cabo con una población total de 115 gestantes que fueron atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. La información se recolectó mediante la utilización de un cuestionario que fue validado por 1 médico gineco-obstetra y 2 obstetras. Para el análisis estadístico de los datos obtenidos se utilizó la prueba alfa de Cronbach, con un coeficiente de confiabilidad de 0.905. Se aplicó distribución de frecuencias representadas en tablas univariadas y bivariadas, así como también en barras agrupadas. Para el análisis estadístico se aplican la

prueba no probabilística del Chi-Cuadrado, con un coeficiente de confianza del 95%. Obteniéndose como resultado, según la correlación de Pearson, y el p-valor. A partir de ello se pudo concluir, que si existen factores de riesgo asociados al parto pre término ( $p < 0.05$ ).”<sup>22</sup>

Guevara S. (Cajamarca- Perú, 2018) en su estudio; “Factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos y la amenaza de parto pretérmino Hospital José Hernán Soto Cadenillas – Chota. 2018. Tuvieron como objetivo, determinar la asociación existente entre los factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos y la amenaza de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital José Hernán Soto Cadenillas-Chota. Utilizando como método de estudio; un tipo de estudio descriptivo correlacional, transversal con diseño no experimental, se realizó en un total de 89 gestantes que acudieron a emergencias del mencionado Hospital, obteniéndose los siguientes resultados: el mayor porcentaje de mujeres perteneció al grupo etario de 20-24 años lo que corresponde a un 33,7%; procedentes de la zona rural lo que corresponde a un 58.4%, eran amas de casa lo que corresponde a un 71.9%, la mayoría tuvo como grado de instrucción secundaria completa lo que corresponde a un 30,3%, fueron convivientes lo que corresponde a un 83.1%, no presentó antecedente de aborto lo que corresponde a un 66.3%, preeclampsia tanto leve como severa lo que corresponde a un 56.2%, presentaron entre 4-6 atenciones prenatales lo que corresponde a un 65,2%, no presentó rotura prematura de membranas lo que corresponde a un 74,2%, no tuvieron desprendimiento prematuro de placenta lo que corresponde a un 88,8%, fueron multíparas lo que corresponde a un 37,12%, no tuvo placenta previa lo que corresponde a un 86.5%, la mayor parte de gestantes tenían entre 32 a < 37 semanas de gestación lo que corresponde a un 85.4% y no presentaron antecedente de parto pretérmino lo que corresponde a un 71.9%. A partir de ello se concluye que, se encontró asociación solo entre las variables descritas a continuación; amenaza de parto pretérmino y el

antecedente de aborto con un resultado de p- valor, ( $p= 0,022$ ); amenaza de parto pretérmino y la preeclampsia ( $p= 0,050$ ); amenaza de parto pretérmino y placenta previa ( $p= 0,004$ ).”<sup>23</sup>

Taipe A.; (Ayacucho – Perú, 2018); en su estudio “Factores de riesgo asociado al parto pretérmino en gestantes del servicio Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho Enero-Junio 2018. Tiene como objetivo, determinar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes del servicio Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho en el periodo de tiempo comprendido entre enero a junio del 2018. Utilizando los siguientes materiales y métodos; el estudio fue de tipo descriptivo, analítico, retrospectivo y transversal de observación indirecta. La información fue registrada en una ficha de recolección de datos y se utilizó la prueba estadística no probabilística del Chi cuadrado.

Obteniéndose los siguiente resultados; evaluando se obtuvo que 114 gestantes presento parto pretérmino, con una incidencia del 8%; la edad gestacional comprendida entre las 32 hasta antes de las 37 semanas lo que corresponde a un 72.8%, edad materna más frecuente se encuentre entre los 20 y los 34 años lo que corresponde a un 58.8%, nivel de instrucción más frecuente el de educación secundaria lo que corresponde a un 65.8%, estado civil conviviente lo que corresponde a un 62,3%, sin controles adecuados lo que corresponde a un 51,8%, multigesta lo que corresponde a un 41,2%, gestación múltiple lo que corresponde a un 4,4%, enfermedad hipertensiva lo que corresponde a un 5,3%, diabetes gestacional lo que corresponde a un 0,9%, infección del tracto urinario lo que corresponde a un 36,0%, amenaza de parto pretérmino lo que corresponde a un 77,2%, desprendimiento prematuro de placenta lo que corresponde a un 2,6%, anemia lo que corresponde a un 32,5%, y ruptura prematura de membrana lo que corresponde a un 19.3%. Los factores de riesgo asociados, estadísticamente significativos para parto pretérmino fueron número de controles prenatales ( $p<0.05$ ). A partir de ello, se pudo

concluir que sí hay factores de riesgo asociados al parto pretérmino y son el número de controles prenatales y amenaza de parto pretérmino. La incidencia de parto pretérmino fue de 8% del total de partos. Los factores sociodemográficos que se encontró como hallazgo por distribución poblacional y educacional en mayor frecuencia fue la edad de 20 a 34 años, estado civil conviviente y grado de instrucción secundaria, los cuales no presentan como factor de riesgo para parto pretérmino. Los antecedentes obstétricos con mayor porcentaje fue el control prenatal inadecuado y las múltiples gestaciones. El embarazo múltiple no está asociado al parto pretérmino en el presente estudio. Las patologías que se presentan son la amenaza de parto pretérmino, anemia e infección de tracto urinario. Y existe similitudes con las regiones de Puno, Arequipa y Tacna respecto a factores de estado civil soltera, en no tener controles prenatales adecuados e infección de tracto urinario, y se diferencia en no presentar enfermedad hipertensiva del embarazo.”<sup>24</sup>

Lozada H.; (Piura- Perú- 2018) en su estudio “Factores de riesgo asociado para parto pretérmino en gestantes del Hospital I Nuestra Señora de las Mercedes de Paita-2017. Tuvieron como objetivo; determinar los factores de riesgo para el parto pretérmino en gestantes del Hospital I Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, durante el año 2017. Tuvo como metodología cuantitativa, diseño observacional tipo casos y controles, no pareado, retrospectivo; en una población total de 381 gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia, el grupo de los casos estuvo conformado por 86 que culminaron su gestación previa a las 37 semanas, y el grupo de los controles conformado por 295 gestantes cuya gestación culminó posterior a las 37 pero previo a las 42 gestantes semanas gestacionales. Muestreo aleatorio simple. Para el análisis de los datos estadísticos se utilizó el programa estadístico Stata versión 12.0. En el análisis bivariado se utilizó la prueba no probabilística de chi cuadrado y exacta de Fisher; para el análisis de múltiples variables, se utilizó la

regresión logística, de donde se derivaron los Odds Ratio (OR) e Intervalos de Confianza (IC) al 95%. Obteniéndose los siguientes resultados, que los factores asociados con el parto pretérmino fueron: antecedente del parto pretérmino (ORa=97.229,  $p<0.001$ ), edad materna adolescente (ORa=8.843,  $p<0.001$ ), infección del tracto urinario (ORa=3.357,  $p=0.004$ ), anemia (ORa=2.459,  $p=0.043$ ) y RPM (ORa= 11.694,  $p<0.001$ ). A partir de ello se pudo concluir que los factores de riesgo que demostraron asociación fueron los siguientes; procedencia, edad materna adolescente, antecedente de sangrado, infección del tracto urinario, antecedente del parto pretérmino, anemia, ruptura prematura de membranas.”<sup>25</sup>

Melo L.; (Lima, Perú-2018) en su estudio “Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017. Tesis Bachiller. Lima, Perú. Universidad Privada San Juan Bautista. 2018. Tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, comprendido en el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2017. Utilizando el siguiente método; estudio analítico tipo casos y controles, en una población total de 882, el grupo de casos estuvo conformado por 441 gestantes con parto pretérmino y el grupo de los controles estuvo conformado por 441 gestantes con parto a término, que cumplieron con los criterios de inclusión. El análisis estadístico de las variables se realizó mediante la prueba no probabilística de chi cuadrado, considerándose significancia estadística con un p-valor  $p < 0.05$ , con intervalo de confianza del 95%. La medida estadística que se utilizó fue la razón de momios odds ratio (OR). Obteniéndose los siguientes resultados; tuvimos que la infección del tracto urinario tuvo un riesgo OR=9.71, IC=(3.426 – 27.524) y  $p=0.00$ , la ruptura prematura de membranas OR=2.86, IC=(2.003 – 4.087), la preeclampsia OR=3.731, IC=(2.544 – 5.473) y  $p=0.00$  y  $p=0.00$ , añosa OR=1.20, IC=(0.908 – 1.594) y  $p=0.19$ ,

adolescente OR=0.468, IC=(0.401 – 1.182) y p=0.17, , hemorragia de la segunda mitad del embarazo un OR=7.05, IC=(2.727 – 18.241) y p=0.000. A partir de ello se pudo concluir que, se encontró asociación con los factores de riesgo estudiados como son; la preeclampsia, la infección del tracto urinario, la hemorragia de la segunda mitad del embarazo y la ruptura prematura de membranas.”<sup>26</sup>

Ahumada M., Alvarado G.; (Perú-2016) en su estudio “Factores de riesgo de parto pretérmino en un hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem.2016. Volumen 4.” Tuvieron como objetivo determinar los factores de riesgo de parto pretérmino. Utilizando como método, un estudio retrospectivo tipo casos y controles, en una población conformada por 600 participantes, el primer grupo, el grupo de los casos conformado por 298, de este grupo se obtuvo que tenía menos de 6 controles prenatales que se traduce en un OR=3.2 y un p-valor <0.001, control prenatal nulo (OR ajustado=3,0; p<0,001), antecedente de parto pretérmino (OR ajustado= 3,7; p<0,001) y preeclampsia (OR ajustado= 1,9; p= 0,005). A partir de ello se puede concluir que los factores de riesgo que demostraron asociación fueron los siguientes; la preeclampsia, el antecedente de parto pretérmino, no tener controles prenatales o que estos sean insuficientes.”<sup>16</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **DEFINICIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al parto pretérmino como todo aquel parto que se presente antes de cumplir las 37 semanas.<sup>1</sup> A nivel nacional, la definición es dada según las guías técnicas que se emplean durante la práctica médica; perteneciente al Ministerio de Salud, extiende la denominación y lo define como todo aquel parto donde el nacimiento se produce entre el tiempo gestacional de 22 a 37 semanas lo

equivalente a 259 días aproximadamente, no relacionado con el peso que presente el recién nacido al momento de nacer.

A nivel institucional, la guía de práctica clínica de la unidad de cuidados intermedios (UCIM) e intensivos (UCI) neonatal del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, define al recién nacido prematuro a aquel con edad menor a las 37 semanas o su equivalente de 259 días.

Debido al extenso número de semanas en los que puede ocurrir un parto pretérmino, la OMS para un mejor entendimiento de la problemática lo ha dividido en subcategorías dependiendo de la edad gestacional al momento del parto.

## **TIPOS**

Existen cuatro tipos de parto prematuro de acuerdo a la edad gestacional en la cual se culmina la gestación, entre ellos tenemos:

- Prematuros extremos:
  - Aquel que comprende menos de 28 semanas.
- Muy prematuros:
  - Comprende entre las 28 y las 31 semanas 6/7.
- Prematuros moderados:
  - Comprende entre las 32 y las 34 semanas 6/7.
- Prematuros tardíos:
  - Comprende entre las 34 y las 36 semanas 6/7.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

La principal causa de muerte perinatal es producto del parto prematuro, es por esta razón que un recién nacido prematuro tiene 20 veces mayor riesgo de muerte que un recién nacido que ha culminado con el tiempo de

desarrollo, siendo mayor la vulnerabilidad conforme menor sea la edad gestacional del neonato.

De todos los nacidos vivos el 10-12% son prematuros, 75-80% de partos ocurren previo a las 37 semanas, y un 40% previo a las 32 semanas, población que se encuentra en mayor riesgo de morbimortalidad.

En América Latina las cifras bordean el 14%, los cinco países que encabezan esta lista son Costa Rica con un 13.6%, seguido por El Salvador 12.8%, Honduras 12,2%, Belice 10,4%, Uruguay 10,1%, y los cinco países que se encuentran cerrando esta lista son; Perú 7,3%, México 7,3%, Chile 7,1%, Cuba 6,4%, y Ecuador 5,1%.<sup>8</sup>

## **ETIOLOGÍA**

La etiología del parto pretérmino, es muy variada, pudiendo ser el parto pretérmino espontáneo o iatrogénico, que se explicará en el siguiente párrafo:

El parto pretérmino espontáneo; según el Minsa alcanza un 50% y en otros estudios indican que es responsable de 2/3 del parto pretérmino; el 85% se presentó en primigestas o aquellas que habían tenido una gestación anterior, y el 15% tenía el antecedente de parto pretérmino. Pueden darse por dos causas:

- Intrínsecas, por activación hormonal o neuronal
- Extrínseca, se produce por; sobredistensión uterina, infecciones maternas, isquemia en áreas uterinas y placentarias, malformaciones uterinas, enfermedades cervicales, estrés.

El parto pretérmino iatrogénico; se da cuando el médico lo indica, esto suele ocurrir en aquellas situaciones donde la vida de la gestante y el producto se encuentra bajo un riesgo, por una situación que complique el

embarazo e impida la continuación de la gestación, estas complicaciones pueden ser: preeclampsia severa, RCIU, colestasis intrahepática, RPM, placenta previa, DPP, embarazo monocoriónico complicado.

## **FACTORES DE RIESGO**

Es importante reconocer que cada factor cumple un rol, y el conocerlos servirá de ayuda a una gran población de gestantes a evitar que esta situación ocurra.

### **FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS**

Dentro de esta clasificación podemos encontrar a la edad materna, el nivel de instrucción, el estado civil y la pobreza.

#### **- Edad materna**

La edad materna por encima de 37 años está relacionada con la estimulación máxima de la FSH que incrementa la probabilidad del desarrollo de múltiples folículos, que terminarán en una gestación múltiple que se encuentra relacionada con el parto pretérmino por la sobredistensión uterina generada por dos o más fetos desencadenando la presencia de contracciones uterinas antes de tiempo.

El rango de edad donde existe menor riesgo de parto pretérmino se da entre los 30 a 34 años. <sup>1</sup>

En México, un estudio demostró que la edad donde ocurre mayor número de partos se da entre los 20 y 29 años en un 67%, también es en este grupo etario donde el parto pretérmino es más frecuente en un 49.7%; sin embargo también se obtuvieron resultados importantes con respecto a la edad, debido a que los extremos etarios se ven afectados por el parto pretérmino; las madres adolescentes que comprende de 15 a 19 años en un 59.3%, y por encima de los 40 años presenta un porcentaje de 94.4% que van en aumento conforme pasan los años.<sup>4</sup>

En Chile ocurre algo similar, ya que la frecuencia de parto pretérmino es mayor entre los 20 y 35 años con un 65,8%; de los extremos etarios es más frecuente que afecte a madres adolescentes en un 25,6% y en el caso de las gestantes añosas son las menos afectadas solo en un 8,3%.<sup>8</sup>

- Estado civil

El parto pretérmino es más frecuente en mujeres casadas en un 75.9% en comparación con mujeres convivientes.<sup>4</sup>

Sin embargo, la carencia de un esposo o una pareja estable se ha visto relacionado con la inadecuada adherencia a las atenciones ginecológicas durante el embarazo que tengan como finalidad controlar el desarrollo de la gestación.<sup>9</sup>

Pero estadísticamente hablando; las mujeres más afectadas con el parto pretérmino son aquellas que se dedican a ser amas de casa en un 60.1% y aquellas que alcanzaron un empleo se ven afectadas en un 34%.<sup>4</sup>

- Nivel de instrucción

Estudios refieren que a mayor grado de instrucción menor probabilidad de que la gestación culmine antes de tiempo, de esta manera se puede decir que a mayor número de años de estudio puede generar mayores cuidados prenatales, se toma en cuenta como punto de corte una escolaridad mayor a 11 años lo que en nuestra realidad equivale a tener secundaria completa.<sup>9</sup>

## FACTORES DE RIESGO GINECO-OBSTÉTRICOS

La presencia de eventos gineco-obstétricos previos también tienen relación con la culminación de la gestación antes de tiempo, entre ellos tenemos; el parto pretérmino previo, control prenatal, paridad y embarazo múltiple.

### - Antecedente de parto pretérmino

Cuando ha ocurrido la culminación de la gestación antes de tiempo, la posibilidad que se presente un parto prematuro en la próxima gestación va en aumento y este a su vez se sigue incrementando conforme pase el número de gestaciones.

De tal manera que se evidencia que el parto pretérmino es mayor hasta en tres veces en las mujeres cuya primera gestación terminó en parto prematuro en relación a aquellas que su primera gestación culminó posterior a las 37 semanas.

A partir de ello se puede concluir que la presencia en la historia obstétrica de parto pretérmino se considera como relevante en México el porcentaje de que se repita el parto pretérmino en la próxima gestación llega hasta un 90%.<sup>4,16</sup>

Incluso se evidencia de acuerdo a la semana del parto, si esta se da a las 35 semanas o posterior a ellas, existe un 5% de probabilidades que se repita en la segunda gestación, si el primer parto fue antes de las 34 semanas el porcentaje incrementa en 16% y si tanto el primer como el segundo parto se dan antes de las 34 semanas, existe un 41% de probabilidad que se producirá un parto prematuro en la próxima gestación.

Fisiopatológicamente esto se da debido a que en el organismo se puede producir cierta programación para que desencadene la cascada de factores para el parto antes de tiempo, debido a que ocurrió

algo similar en la gestación anterior; la corticotrofina estimularía a las células del amnios, corios y decidua de tal manera que se activaría la producción de sustancias como las prostaglandinas, y estas generarían la estimulación del factor liberador de la hormona corticotrofica tanto en la placenta, como en las membranas y la decidua generándose de esta manera una retroalimentación positiva que terminaría con el inicio de las contracciones y maduración del cuello uterino.

- Controles prenatales

Según la OMS el número ideal de controles es 6, se ha comprobado que un buen control durante la gestación puede ser utilizado como una medida protectora para el parto pretérmino, pero no solo por la cantidad de controles porque no existe relevancia si el número de controles supera a los seis, sino la importancia radica en cumplir con ciertos indicadores de calidad.

Estos indicadores de calidad son: que la primera visita se dé previo a que se cumplan en la gestación 12 semanas post fecundación, que se comience con la administración de suplementos con ácido fólico se dé antes de la semana número 8, y se realicen exámenes de sangre como control de hemoglobina, glucosa y serología.<sup>9</sup>

También es importante reconocer que existen factores que predisponen a una mala adherencia al control y seguimiento de la gestación, entre ellos están, que la madre sea adolescente, tenga estudios por un tiempo menor a los 11 años, no cuente con una pareja estable, no cuente con seguro social, y esta sea su segunda gestación.<sup>9</sup>

- Embarazo múltiple

Las gestaciones múltiples, se describen como aquellas que se encuentran conformadas por 2 o más fetos, estas con el pasar de los años han ido creciendo, debido a la relación muy estrecha con la

utilización de diversas técnicas laboratoriales que permiten la reproducción asistida y la postergación de la maternidad. El embarazo múltiple genera con mayor frecuencia dos eventos importantes por los cuales se le considera una gestación de alto riesgo obstétrico y estos son la mortalidad perinatal en un 15% y la prematuridad, presente hasta en un 50% de todos los embarazos múltiples.<sup>6</sup>

La gestación múltiple incrementa la probabilidad de que ocurra un adelanto con respecto al parto en aproximadamente 10 veces, y esto a su vez es más probable entre mayor sea la edad materna y la utilización de la reproducción asistida.<sup>8</sup>

La sobredistención uterina puede aumentar la contracción del miometrio, aumentar la secreción de algunas sustancias como las prostaglandinas, la presencia de conexina, así como el incremento de en número de los receptores de oxitocinas ubicados en el miometrio.<sup>21</sup>

Un estudio demostró que el embarazo múltiple presenta una asociación con el parto pretérmino hasta en un 84.61%.<sup>4</sup>

## COMORBILIDADES MATERNAS

También existen comorbilidades maternas que hacen más propensa a la gestante de sufrir la enfermedad como son: preeclampsia, infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, anemia, rotura prematura de membrana, desprendimiento prematuro de placenta, entre otras.

### - Preeclampsia

Esta se define operacionalmente como la presión arterial elevada, con una presión sistólica mayor a 140 mmHg y/o presión

diastólica mayor a 90mmHg que se presente posterior a la semana número 20 de la gestación.

La preeclampsia puede justificar su presencia por la presencia de varios componentes entre ellos tenemos; al componente genético, epigenético y ambiental.

La preeclampsia es una patología que sobresale por producir una gran alteración en células endoteliales ubicadas en arterias espirales del útero, de tal manera que existe una invasión inadecuada de citotrofoblasto, trayendo como consecuencia una mala implantación de la placenta que la predispone al desarrollo del síndrome isquémico en la placenta y en algunos órganos de la gestante.<sup>20</sup>

De tal manera que la preeclampsia durante la gestación ha demostrado que se encuentra asociado al parto pretérmino en un 85.3%.<sup>4</sup>

- Infección urinaria

Se produce por la infección de bacterias, E. coli patógeno más frecuente; estas bacterias ingresan por la uretra y van en vía ascendente hasta los riñones, la sintomatología abarca la disuria, polaquiuria y tenesmo, además de asociarse a dolor lumbar, fiebre que nos podría orientar hacia una pielonefritis, una infección de las vías urinarias altas.<sup>19</sup>

Este tipo de infección se relaciona con la presencia y la actividad de las interleuquinas sustancias que a su vez provocaran la síntesis de prostaglandinas localizadas tanto en la decidua como en las membranas ovulares.<sup>21</sup>

La importancia del diagnóstico oportuno de la ITU radica en estar considerado como una patología materna muy frecuente durante el embarazo, se encuentra presente en 1 de cada 3 gestaciones, y está relacionada con el parto pretérmino en 57.48% que puede estar presente en cualquiera de los trimestres de la gestación.<sup>4</sup>

- Rotura prematura de membrana

Esta quizás sea una de las patologías más asociadas a parto pretérmino sobre todo de gran importancia si ocurre antes de culminar las 24 horas próximas de ocurrido el evento; se encuentra íntimamente relacionada con complicaciones neonatales a la cabeza de tipo infecciosas entre las que destaca tanto la presencia de corioamnionitis como de sepsis neonatal. De esta manera se puede definir que una ruptura prematura de membrana presenta una frecuencia de 78%.<sup>4</sup>

Esta situación puede generar la infección ascendente de diversos patógenos que puede activar las interleuquinas que estimulan la síntesis de prostaglandinas a nivel de la decidua y de las membranas ovulares.<sup>21</sup>

- Vaginosis bacteriana

Se define como el desorden en la flora vaginal que debería estar, conformado por lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno, hay un cambio hacia uno dominado principalmente por *Gardenerella vaginalis*, organismo productor de enzimas tipo sialidasa.

En algunas mujeres se puede presentar una asociación entre esta patología y la presencia de un tipo de factor de necrosis tumoral tipo alfa que es susceptible, la sinergia de ambos puede aumentar hasta la probabilidad de que ocurra un parto prematuro en aproximadamente nueve veces.

Las infecciones producen diversas sustancias entre ellas; IL-1, IL-6, IL-8, factor de necrosis tumoral (TNF), factor estimulante de colonias (CSG), Ligando FAS, que interviene en el corion y la decidua produciendo proteasas y uterotónicas que a su vez generaran alteraciones cervicales, y contracciones uterinas respectivamente culminando con la gestación antes de tiempo.

- Anemia

El tipo de anemia más frecuente durante la gestación es la de tipo ferropénica, esto quiere decir que es dado por deficiencia de hierro generalmente de carácter nutricional, esta patología es bastante frecuente encontrándose en algunos casos en aproximadamente el 75% según cifras mundiales.

En la gestación la presencia de anemia ferropénica es más frecuente y se encuentra íntimamente relacionado con las emergencias obstétricas que puede desencadenar altos índices de morbi mortalidad tanto materna como fetal.

Ya que es una patología de tipo carencial se encuentra afectando sobre todo a una población gestante joven que va desde los 15 hasta los 24 años de edad.

- Hemorragia intrauterina

Es todo sangrado anormal presentado posterior a las 20 semanas de gestación, originado en muchos casos por las siguientes patologías: Placenta previa, cuando la implantación de esta se hace muy próxima al orificio cervical interno, desprendimiento prematuro de placenta, cuando la expulsión de la placenta se da antes del feto, y ruptura uterina, que se produce porque el útero no resiste las contracciones del trabajo de parto.

En el 60% de los partos prematuros se encuentran hallazgos histológicos de hemorragias de la decidua uterina, evidenciándose microdesprendimientos en la placenta, cuando estos tienden a ser mayores se evidencia mediante la presencia de pequeñas metrorragias, es decir sangrado, que se pueden presentar tanto en el primer como en el segundo trimestre del embarazo.

Fisiopatológicamente, Las hemorragias condicionan la activación local de una serie de factores que producen destrucción tanto de la decidua como de las membranas ovulares, además de producir trombina que, al unirse con los receptores del miometrio, estimulan las contracciones uterinas.<sup>20</sup>

#### FACTORES DE RIESGO FETALES

Finalmente, también existen factores de riesgo para parto pretérmino relacionado con la condición fetal, es decir el producto de la gestación que está en desarrollo posterior a las 08 semanas de gestación; entre ellos tenemos al peso al nacer y al hallazgo de algunas malformaciones congénitas.

##### - Peso al nacer

Es aquel que se obtiene durante la atención primaria del recién nacido que de preferencia debería ser en un nacimiento sin complicaciones posterior a la hora del apego, en algunos casos cuando el nivel apagar se encuentra disminuido las medidas antropométricas podrían pasar a un segundo plano. El peso no se encuentra proporcionalmente relacionado con la edad gestacional cuando ocurre el parto, dentro de los pesos se puede clasificar al recién nacido de la siguiente manera:

Extremadamente muy bajo peso al nacer cuando el peso es < 1 000 gr., muy bajo peso al nacer cuando es <1 500 gr., bajo peso al nacer cuando es <2 500 gr, peso adecuado cuando se encuentra entre 2 500-4 000 gr., macrosómico cuando el peso es >4 000 gr.

- **Malformaciones congénitas**

Es el desarrollo anormal de cualquier parte del cuerpo del recién nacido, algunos sistemas ya sea respiratorio, cardiovascular, digestivo, auditivo, visual y del SNC; se pueden ver alterados, pero más que una malformación propiamente dicha puede ser una falta de maduración porque la gestación culminó antes de tiempo.

## **PREVENCIÓN**

Existen algunas maneras de evitar el término de la gestación antes de tiempo, entre ellas tenemos: el reposo, utilización de progesterona, cerclaje cervical y el pesario.

- **Reposo:** se ha demostrado que la actividad física está relacionada al riesgo de un parto pretérmino, por esta razón el reposo es considerada de las medidas más empleadas que permiten evitar la presencia del parto pretérmino, este puede ser de dos tipos; en primer lugar, tenemos al reposo relativo que puede darse en casa con una restricción limitada de actividad física en este casos hay estudios que demuestran efectos beneficiosos, y en segundo lugar; el reposo hospitalario, este posee beneficios similares al relativo, sin embargo también se encuentra asociado a altos costos económicos y a estrés materno, es por estas razones que no se encuentra recomendado en todos los casos. <sup>8</sup>
  
- **Progesterona:** Esta puede ser de dos tipos; natural o sintética; la primera existe en presentación como comprimidos o en gel que

debe ser administrada vía vaginal; y en el segundo caso se encuentra en presentación de ampolla y se administra vía intramuscular.<sup>8</sup>

Estudios demuestran diversos beneficios en pacientes que utilizaron progesterona, entre ellos destacan las gestaciones que culminan previo a las 32 semanas gestacionales, peso al nacer inferior a 1 500gr., así como reducción de ciertas patológicas en el recién nacido como es el síndrome de distress respiratorio, mortalidad neonatal precoz, y la necesidad de utilizar ventilador mecánico.<sup>8</sup>

- Cerclaje cervical: existen tres tipos; cerclaje profiláctico, cerclaje terapéutico y el cerclaje de emergencia; cada uno de ellos con características, e indicaciones diversas.<sup>8</sup>

Cerclaje profiláctico está recomendado en pacientes con historia de insuficiencia cervical, se puede realizar este procedimiento idealmente entre las 12 y 14 semanas, existen algunos estudios que evidencian un mayor impacto si se da en gestaciones múltiples.<sup>8</sup>

Cerclaje terapéutico, es aquel que se lleva a cabo después de la realización de una ecografía que evidencie una longitud del cérvix de 20 mm o menos, en una mujer con antecedente de parto pretérmino y siendo este un factor de riesgo importante para que la gestación actual también culmine antes de tiempo; se puede programar este procedimiento antes de las 24 semanas.<sup>8</sup>

Cerclaje de emergencia, se realiza cuando al examen físico se puede evidenciar modificaciones cervicales, sin evidencia de dinámica uterina, después de descartar la presencia de una infección amniótica, con la finalidad de permitir la prolongación de la etapa intrauterina el

mayor tiempo posible, estudios demuestran que entre los efectos beneficiosos destaca, el aumento de la estancia intrauterina hasta e unas 10 semanas o que ocurra después de las 32 semanas, reduciendo la morbimortalidad asociada a la prematuridad en el recién nacido.<sup>8</sup>

- Pesario: es un dispositivo elaborado a base de silicona que se administra vía vaginal; posee dos mecanismos de acción, el primero se da haciendo el canal cervical más posterior y el segundo como una barrera inmunológica impidiendo que la flora vaginal este en contacto con el espacio amniótico.<sup>8</sup>

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

- Gestación: presencia de feto, después de concepción.
- Parto pretérmino: gestación que termine previo a cumplir la semana número 37 de gestación.
- Parto a término: gestación que termine después de las 37 semanas.
- Factores de riesgo: presencia de factores que predisponen el desarrollo de una enfermedad.
- Antecedente de parto pretérmino: que la gestación anterior haya culminado antes de las 37 semanas.
- Edad materna: años cumplidos de la gestante.
- Infección del tracto urinario: es la presencia de diversos patógenos que colonizan todo el tracto urinario.
- Vaginosis bacteriana: cambio en la flora vaginal normal, lactobacilos reemplazados por otros organismos como *Chlamydia Trachomatis*.
- Embarazo múltiple: gestación con más de dos fetos.
- Control prenatal: la cantidad de veces, en números arábigos que la gestante ha acudido a consultorio de obstetricia para el seguimiento de la gestación.
- Malformación congénita: desarrollo anormal de cualquier parte del cuerpo del recién nacido.

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 GENERAL**

**Hi:** Si existen riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**H0:** No existen riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

### **2.4.2 ESPECÍFICAS**

**Hi:** Si existe asociación entre los factores sociodemográficos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**H0:** No existe asociación entre los factores sociodemográficos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**Hi:** Si existe asociación entre los factores gineco-obstétricos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**H0:** No existe asociación entre los factores gineco-obstétricos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**Hi:** Si existe asociación entre comorbilidades maternas y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**H0:** No existe asociación entre las comorbilidades maternas y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**Hi:** Si existe asociación entre los factores fetales y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**H0:** No existe asociación entre los factores fetales y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.

## **2.5 VARIABLES**

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

PARTO PRETÉRMINO

### **VARIABLES INDEPENDIENTES**

FACTORES DE RIESGO

Factores Sociodemográficos

- Edad materna
- Estado civil
- Nivel de instrucción

Factores Gineco-obstétricos

- Antecedente de parto pretermo
- Número de controles prenatales
- Paridad
- Embarazo múltiple

Comorbilidades Maternas

- Preeclampsia
- Infección del tracto urinario

- Vaginosis bacteriana
- Anemia
- Hemorragia del tercer trimestre

#### Factores Fetales

- Peso al nacer
- Malformaciones congénitas

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICO

- Edad materna: años cumplidos de la gestante.
  - o < 19 años
  - o 20-35 años
  - o >36 años
- Estado civil: situación legal o sentimental en la que se encuentre la mujer durante la gestación.
  - o Soltera
  - o Conviviente
  - o Casada
  - o Divorciada
  - o Viuda
- Nivel de instrucción: grado superior de estudios que haya culminado o esté estudiando.
  - o Analfabeta
  - o Primaria
  - o Secundaria

- Superior

## FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS

- Antecedente de parto pretérmino: Gestación anterior haya culminado antes de las 37 semanas.
  - Si
  - No
- Número de controles prenatales: número de veces que la gestante ha acudido a consultorio de obstetricia para el seguimiento de la gestación.
  - <6
  - > o igual a 6
- Paridad: número de gestaciones que han culminado en parto.
  - 0-1
  - 2-4
  - > o igual a 5
- Embarazo múltiple: gestación con más de dos fetos.
  - Si
  - No

## COMORBILIDADES MATERNAS

- Preeclampsia: presión arterial en la gestante superior a 140/90 mmHg.
  - Si
  - No
- Hemorragia del tercer trimestre: sangrado anormal después de las 20 semanas de gestación
  - Placenta previa
  - Desprendimiento prematuro de placenta
  - Ruptura uterina
- Infecciones maternas: enfermedad causada por diversos agentes patógenos durante cualquier trimestre de la gestación.
  - Infección del tracto urinario
  - Vaginosis bacteriana
- Anemia: valor de hemoglobina <12 gr/dl, en el segundo trimestre del embarazo.
  - Si
  - No

## FACTORES FETALES

- Peso al nacer: es el peso en gramos que se toma inmediatamente después de nacer
  - < 1 000 gr.
  - <1 500 gr.
  - <2 500 gr
  - 2 500-4 000 gr.
  - >4 000 gr

- Malformaciones congénitas: desarrollo anormal de cualquier parte del cuerpo del recién nacido
  - Si
  - No

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Esta tesis es un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico tipo casos y controles.

- Observacional: porque no se realizó ninguna intervención para controlar a las variables.

- Retrospectivo: porque la recolección de datos se realizó mediante historias clínicas pasadas, donde el investigador no tuvo participación.

-Transversal: porque las variables de estudio solo fueron medidas en una ocasión durante el transcurso de esta tesis.

- Analítico: porque la tesis cuenta con dos variables que son, factores de riesgo y parto pretérmino.

-Tipo Caso y Control: porque la tesis se realizó con un grupo control; conformado por las gestantes que culminaron su gestación posterior a las 37 semanas, y un grupo de casos; conformado por las gestantes que culminaron su gestación previa a las 37 semanas.

#### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Esta tesis tiene una investigación de nivel correlacional, porque demostró una dependencia probabilística entre las variables, factores de riesgo y parto pretérmino.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Gestantes que acuden al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el tiempo comprendido desde enero del 2015 hasta diciembre del 2019, con una población de 2 125 gestantes de las cuales 858 culminaron su gestación antes de las 37 semanas de gestación.

## MUESTRA

Para hallar el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

En donde:

N = muestra

Z1-a = valor estándar 1.96

Z1-b = valor estándar 0.80

p =  $p_1 + p_2 / 2$

p1 = proporción de casos expuestos = 0.22

p2 = proporción de controles expuestos = 0.77

IC = 0.95

OR = 2.45

Controles por caso = 2:1

$$n = \frac{[1.96 \sqrt{2(0.495)(1 - 0.495)} + 0.80 \sqrt{0.22(1 - 0.22) + 0.77(1 - 0.77)}]^2}{(0.22 - 0.77)^2}$$

$$n = \frac{[1.96 (0.70) + 0.80 (0.54)]^2}{0.3025}$$

$$n = \frac{[1.37 + 0.43]^2}{0.3025}$$

$$n = \frac{3.2472}{0.3025}$$

$$0.3025$$

$$n = 10.73 \Rightarrow 11$$

Después de la aplicación de la fórmula se obtuvo el tamaño muestral de 11; sin embargo para obtener una mayor representación por decisión del investigado se ha decidido trabajar con 100 caos y 200 controles, en una relación de 1 a 2 respectivamente; la elección será mediante muestreo no probabilístico. <sup>25</sup>

## **GRUPO CASOS**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Gestantes de 19 - 45 años de edad.
- Gestantes que terminaron su gestación antes de las 37 semanas

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Gestantes menores de 19 años de edad.
- Gestantes que terminaron su gestación después de las 37 semanas
- Gestantes que no hallan culminado su gestación durante los años 2015-2019.
- Gestantes que no hayan sido atendidas por el departamento de Ginecobstetricia del hospital.

## **GRUPO CONTROL**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Gestantes de 19 - 45 años de edad.
- Gestantes que terminaron su gestación después de las 37 semanas

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Gestantes menores de 19 años de edad.
- Gestantes que terminaron su gestación antes de las 37 semanas
- Gestantes que no hallan culminado su gestación durante los años 2015-2019
- Gestantes que no hayan sido atendidas por el departamento de Ginecología y Obstetricia del hospital.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el desarrollo de esta tesis; se obtuvo datos de las gestantes que acudieron al Departamento de Ginecología y Obstetricia, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo de tiempo de enero del 2015 a diciembre del 2019; mediante la revisión de las historias clínicas de estas pacientes; se pudo encontrar información acerca de los factores de riesgo que las gestantes hayan tenido, razón por la cual su gestación terminó antes de tiempo, pudiendo ser estos factores tanto sociodemográficos, gineco-obstétricos, comorbilidades maternas y factores fetales.

Se llenó la información de los catorce factores de riesgo que son motivo de estudio en esta tesis, en una ficha de recolección de datos; que nos permitió comparar la presencia o ausencia de estas dos poblaciones; conformadas por las gestantes que tuvieron un parto pretérmino y aquellas que tuvieron un parto a término, respectivamente.

En la parte superior se colocó el número de ficha en números arábigos, luego se marcó con una "X" para clasificar a la paciente en dos grupos, en caso hayan tenido un parto pretérmino o no.

La ficha de recolección de datos constó de 04 secciones, la primera fue la de factores sociodemográficos que a su vez se subdividió en 3 ítems que son; edad materna, que tuvo 03 opciones, <19 años, 20-35 años, >36 años, estado civil, que tuvo 05 opciones, soltera, conviviente, casada, divorciada, viuda; grado de instrucción, que tuvo 04 opciones, analfabeta, primaria, secundaria, superior.

La segunda sección estuvo conformada por factores gineco-obstétricos que a su vez se subdividió en 04 ítems; antecedente de parto pretérmino, que tuvo 02 opciones, si o no; número de controles prenatales, que tuvo 02 opciones, <6 y > o igual a 6; paridad, que tuvo 03 opciones, 0-1,2-4 y > o igual a 5; embarazo múltiple, que tuvo 02 opciones, si o no.

La tercera sección estuvo conformada por comorbilidades maternas que a su vez se subdividió en 04 ítems; preeclampsia, que tuvo 02 opciones, si o no; hemorragia del tercer trimestre, que tuvo 03 opciones, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura uterina; Infecciones, que tuvo 02 opciones, Infección urinaria y vaginosis bacteriana ; anemia, que tiene 02 opciones, si o no.

La cuarta sección estuvo conformada por factores fetales que a su vez se subdividió en 02 ítems; peso al nacer, que tuvo 05 opciones, < 1 000 gr., <1 500 gr., <2 500 gr, 2 500-4 000 gr. y >4 000 gr; finalmente, malformaciones congénitas, que tuvo 02 opciones, si o no.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó es, el análisis documental a través del instrumento de este trabajo, la ficha de recolección de datos que permitió recabar los datos acerca de estas variables de estudio, en la primera variable parto pretérmino se encontró presente en un cuadro de doble entrada, y la segunda variable, factores de riesgo fue medida en 4 sectores; el de factores sociodemográficos, factores gineco-obstétricos, comorbilidades maternas y factores fetales.

Y el procesamiento de datos con el que se trabajó la información obtenida fue mediante el programa SPSS versión 25.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Esta tesis se realizó mediante dos tipos de análisis; tanto el análisis descriptivo como el análisis inferencial.

En el primero de ellos, el análisis descriptivo se detalló las variables de estudio, como son los factores de riesgo y el parto pretérmino, mediante la utilización de porcentajes, frecuencias, tablas y gráficos que permitan un mejor entendimiento de los resultados que se obtuvieron después de la recolección de datos.

El segundo tipo de análisis, es el inferencial que toma en cuenta pruebas estadísticas entre ellas tenemos, la prueba no paramétrica de chi-cuadrado que nos permite medir una asociación entre las variables de estudio, así como el p-valor que deberá ser  $<0.05$ , un intervalo de confianza de 95% para que tenga una validez significativa; de tal manera que se obtuvo como resultado la medida de asociación del riesgo mediante el OR.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Esta tesis se centra en cultivar los principios bioéticos, el principio de la beneficencia porque genera un beneficio en los pacientes, no

maleficencia, porque durante la realización de esta tesis no se realizó daño a ningún paciente; justicia, porque los beneficios obtenidos podrán ser multiplicados y los resultados podrán ayudar a toda la población de gestantes. Además, se utilizó como guía para la elaboración, el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, que nos orientó en el respeto de la confidencialidad y privacidad de los pacientes.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

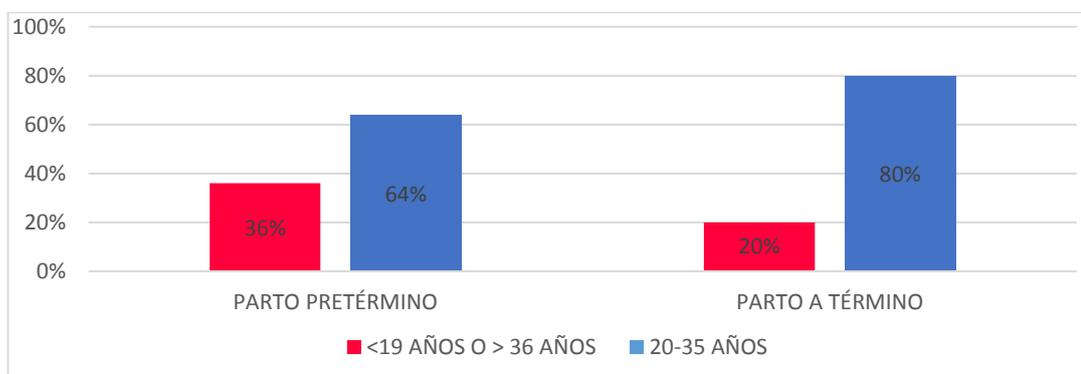
### 4.1 RESULTADOS

TABLA 1: ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD MATERNA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
EDAD MATERNA	<19 años o >36 años	36	40	0.003	2.250	1.317 - 3.844
		36%	20%			
	20-35 años	64	160			
		64%	80%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 1: ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD MATERNA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



### INTERPRETACIÓN:

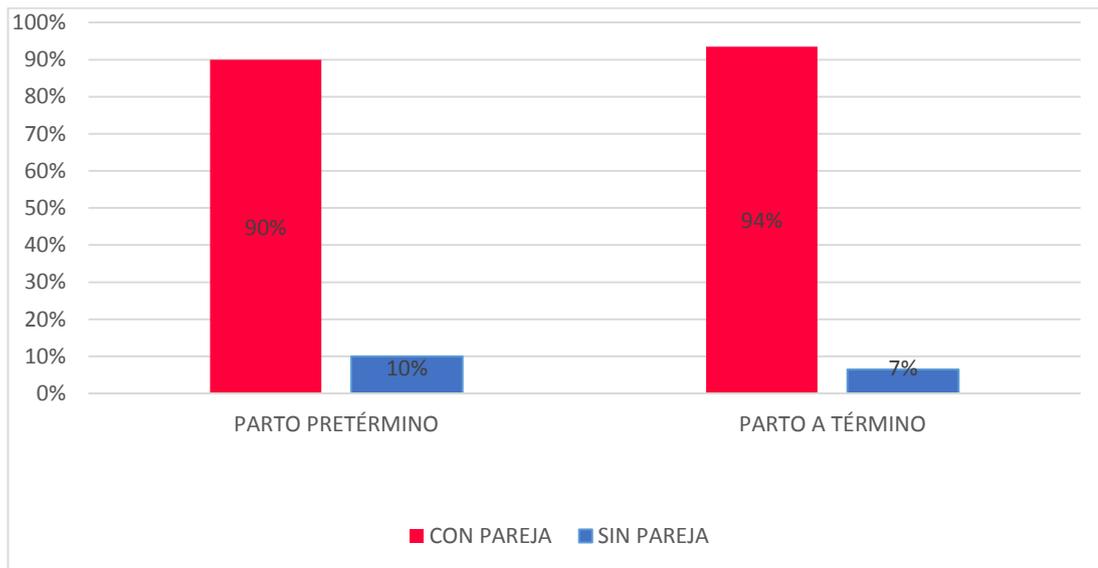
Tabla 1, Gráfico 1; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además su edad era de 20 a 35 años en un número de 64 lo que equivale a un 64%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.003, un OR de 2.250, un índice de confianza al 95% (1.317-3.844) que se interpreta como una moderada significancia estadística, que permite determinar la edad materna como un factor de riesgo para parto pretérmino.

**TABLA 2: ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
ESTADO CIVIL	Con pareja	90	187	0.283	-	-
		90%	93.5%			
	Sin pareja	10	13			
		10%	6.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**GRÁFICO 2: ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTADO CIVIL Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**



**INTERPRETACIÓN:**

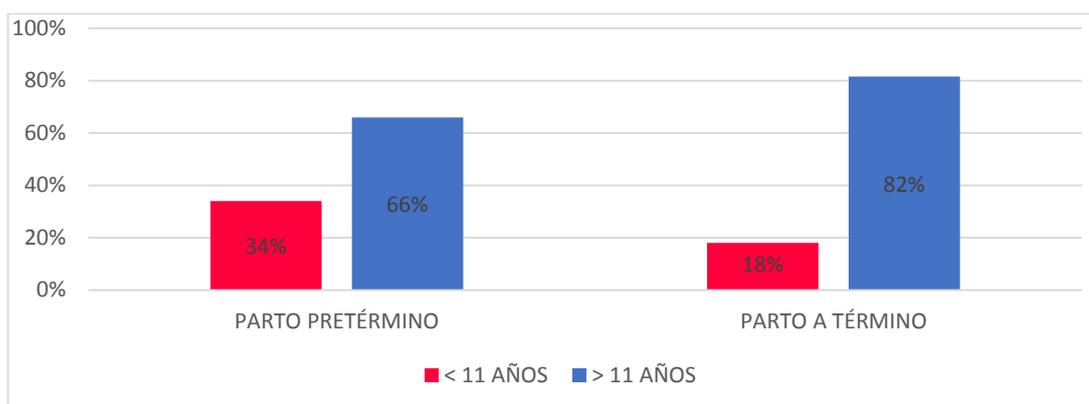
Tabla 2, Gráfico 2; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además se encontraron en una relación de pareja, ya sean casadas o convivientes es de 90 lo que equivale a un 90%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.283, al ser un valor superior a 0.05 se interpreta como la ausencia de asociación del estado civil y el parto pretérmino, y no es considerado un factor de riesgo.

TABLA 3: ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
AÑOS DE ESTUDIO	< 11 años	34	37	0.003	2.26	1.314
		34%	18.5%			-
	>11 años	66	163			3.919
		66%	81.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 3: ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



### INTERPRETACIÓN:

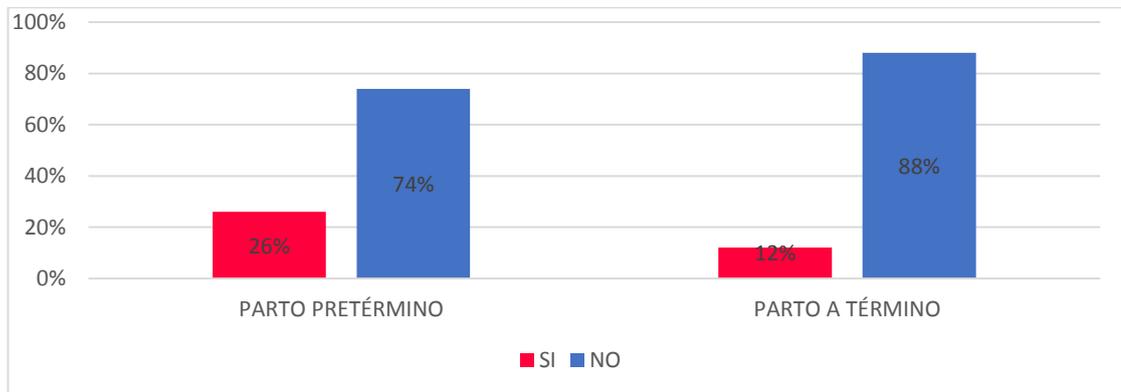
Tabla 3, Gráfico 3; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y tuvieron una educación por más de 11 años, es decir secundaria completa o superior en un número de 66 lo que equivale a un 66%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.003, un OR de 2.26, un índice de confianza al 95% (1.314-3.919) que se interpreta como la existencia de una baja significancia estadística.

TABLA 4: ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO	Si	26	25	0.003	2.250	1.317 - 3.844
		26%	12.5%			
	No	74	175			
		74%	87.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 4: ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



#### INTERPRETACIÓN:

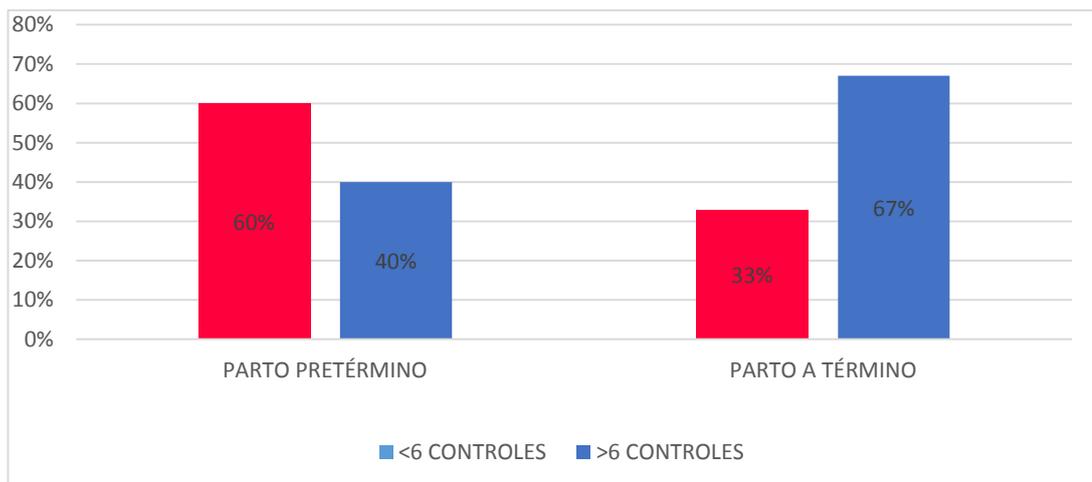
Tabla 4, Gráfico 4, se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y no tuvieron el antecedente de parto pretérmino, en un número de 74 lo que equivale a un 74%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.003, al existir asociación se estima el riesgo, OR de 2.25, un índice de confianza al 95% (1.317-3.844) que se interpreta como la existencia de una alta significancia estadística.

TABLA 5: ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	<6 controles	60	66	0.000	3.045	1.853
		60%	33%			-
	>6 controles	40	134			5.006
		40%	67%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 5: ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



### INTERPRETACIÓN:

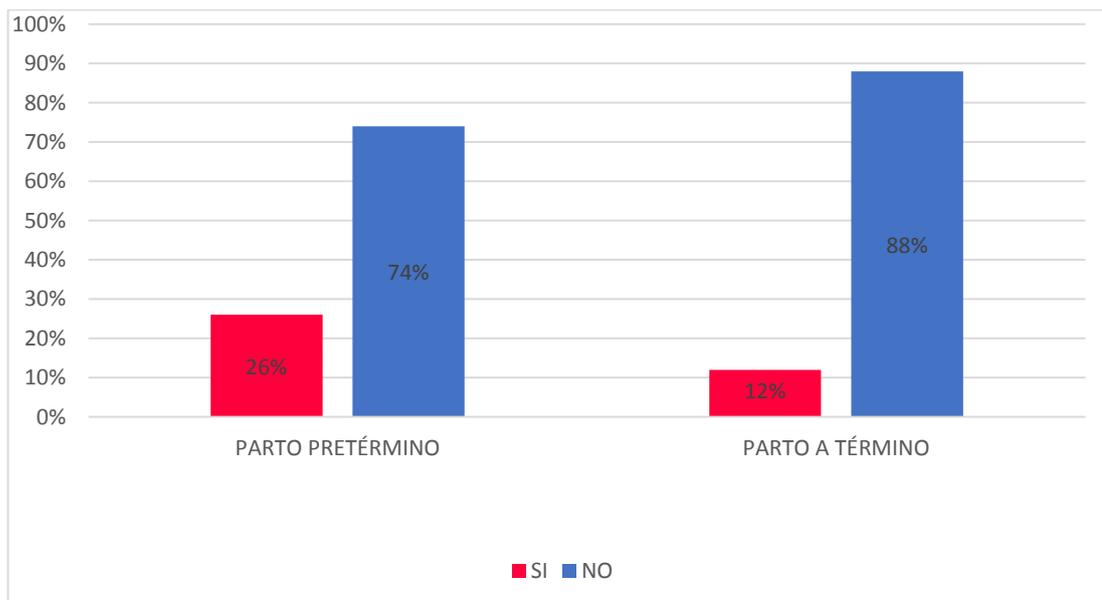
Tabla 5, Gráfico 5; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además tuvieron un número de controles prenatales inferior a seis es de 60 lo que equivale a un 60%; se obtiene un p-valor de 0.000, un OR de 3.045, un índice de confianza al 95% (1.853-5.006) que se interpreta como la existencia de una alta significancia estadística.

**TABLA 6: ASOCIACIÓN ENTRE LA PARIDAD Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
PARIDAD	< 3 hijos	40	101	0.0866	0.653	0.402 - 1.063
		40%	50.5%			
	>o igual a 3 hijos	60	99			
		60%	49.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**GRÁFICO 6: ASOCIACIÓN ENTRE LA PARIDAD Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**



### INTERPRETACIÓN:

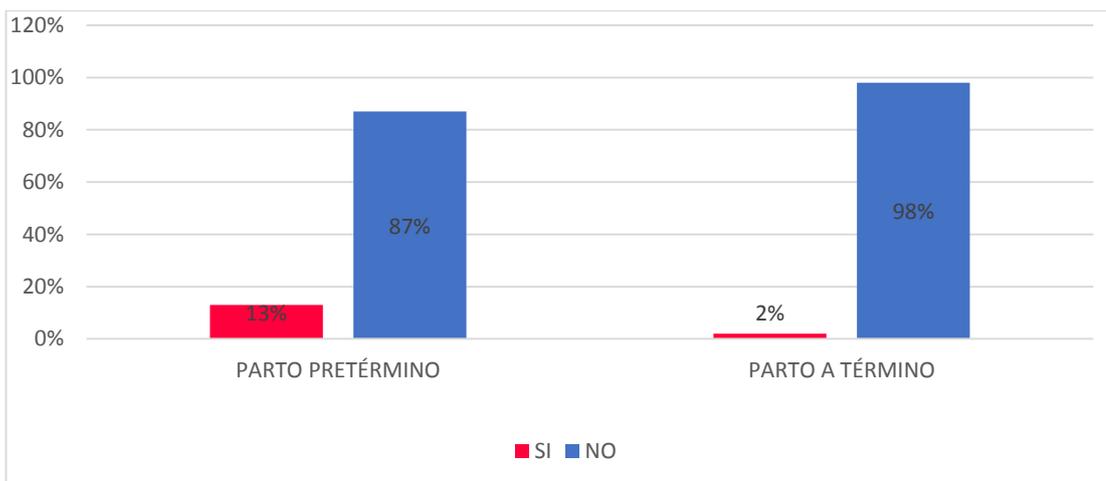
Tabla 6, Gráfico 6; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino tuvieron un número de partos igual o superior a 3, en un número de 60 lo que equivale a un 60%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.086, al ser un valor superior a 0.05 se interpreta como la ausencia de asociación del estado civil y el parto pretérmino.

**TABLA 7: ASOCIACIÓN ENTRE EL EMBARAZO MÚLTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
EMBARAZO MÚLTIPLE	Si	13	3	0.000	9.812	2.727 - 35.30
		13%	1.5%			
	No	87	197			
		80.6%	98.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**GRÁFICO 7: ASOCIACIÓN ENTRE EL EMBARAZO MÚLTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**



**INTERPRETACIÓN:**

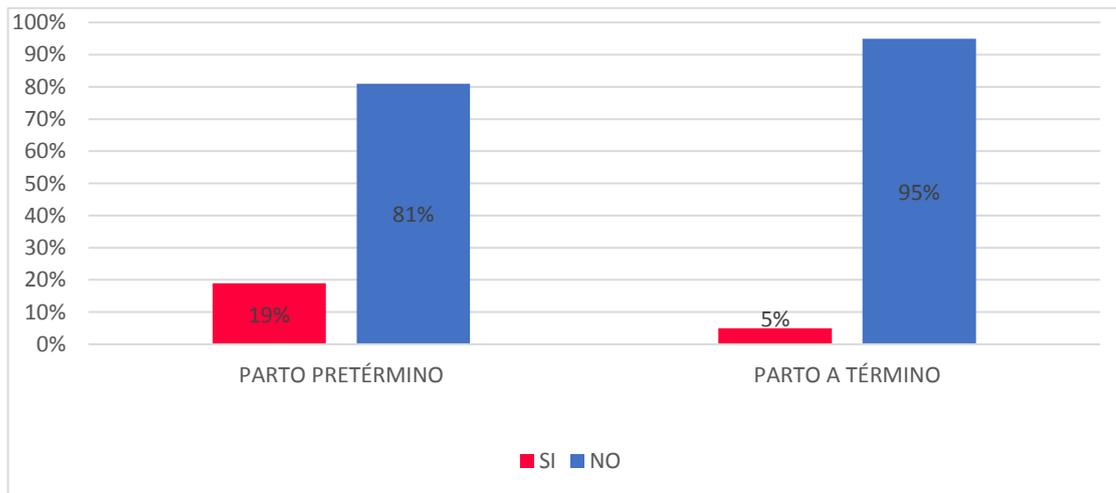
Tabla 7, Gráfico 7; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además tuvieron un embarazo múltiple es de 13%, y aquellas que no tuvieron un embarazo múltiple en un 87%; de tal manera que se obtiene p-valor de 0.000, un OR de 9.812, un índice de confianza al 95% (2.727-35.30) que se interpreta como la existencia de una alta significancia estadística.

**TABLA 8: ASOCIACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
PREECLAMPSIA	Si	19	9	0.000	4.978	2.161 - 11.46
		19%	4.5%			
	No	81	191			
		81%	95.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**GRÁFICO 8: ASOCIACIÓN ENTRE LA PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**



**INTERPRETACIÓN:**

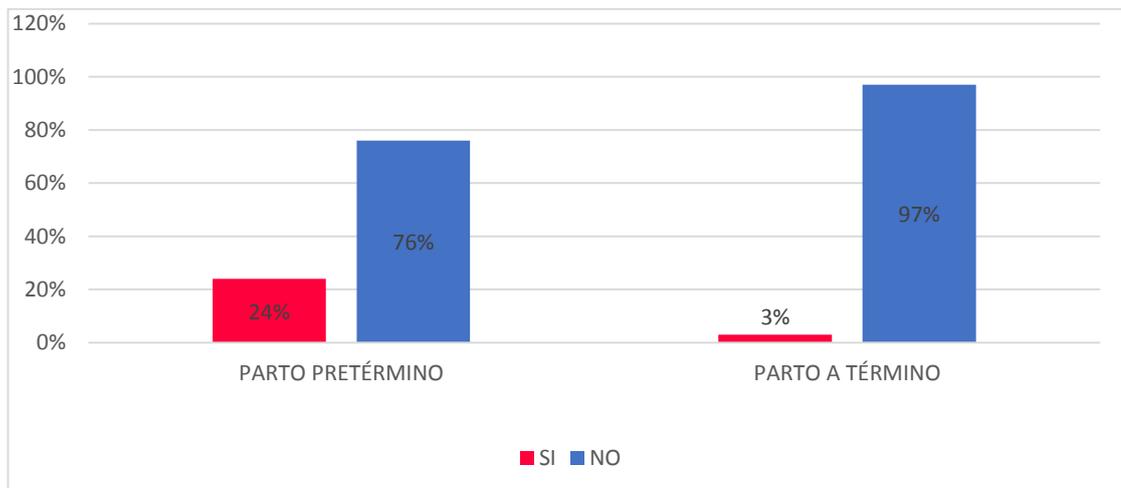
Tabla 8, Gráfico 8; se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y preeclampsia es un 19%, y aquellas que no tuvieron preeclampsia, en un 81%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.000, OR de 4.978, un índice de confianza al 95% (2.161-11.46) que se interpreta como la existencia de una significancia estadística, que permite determinar la preeclampsia como un factor de riesgo para parto pretérmino.

**TABLA 9: ASOCIACIÓN ENTRE LA HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE	Si	24	6	0.000	10.21	4.016
		24%	3%			-
	No	76	194			25.95
		76%	97%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**GRÁFICO 9: ASOCIACIÓN ENTRE LA HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**



**INTERPRETACIÓN:**

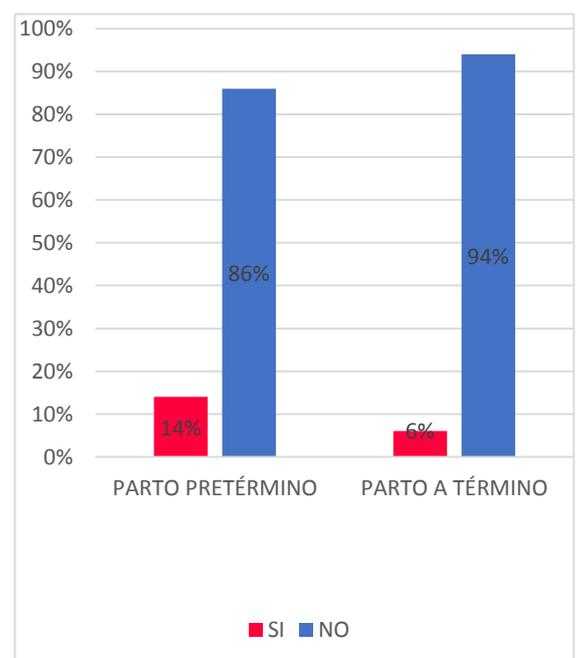
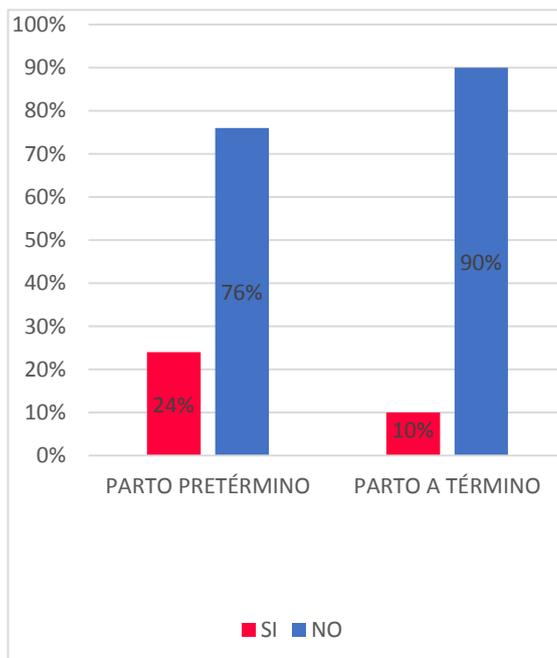
Tabla 9, Gráfico 9; se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además tuvieron hemorragia uterina del tercer trimestre es un 24%, y aquellas que no tuvieron hemorragia del tercer trimestre en un 76%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.000, OR de 10.21, un índice de confianza al 95% (4.016-25.95) que se interpreta como la existencia de una alta significancia estadística.

TABLA 10: ASOCIACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES MATERNAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE			PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
INFECCION MATERNA	ITU	Si	24	20	0.001	2.826	1.474 - 5.421
			24%	10.1%			
	No	76	179				
		76%	89.9%				
	VAGINOSIS BACTERIANA	Si	14	12	0.020	9.812	2.727 - 35.30
			14%	6%			
No	86	188					
	86%	94%					

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 10: ASOCIACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES MATERNAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



### **INTERPRETACIÓN:**

Tabla 10, Gráfico 10, se muestra que las infecciones maternas pueden ser de dos tipos; infección del tracto urinario y vaginosis bacteriana. En el primer caso en la tabla se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino e infección del tracto urinario es de 24%, y aquellas que no tuvieron infección del tracto urinario en un 76%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.001, OR de 2.826, un índice de confianza al 95% ( 1.474-5.421) que se interpreta como la existencia de una moderada significancia estadística.

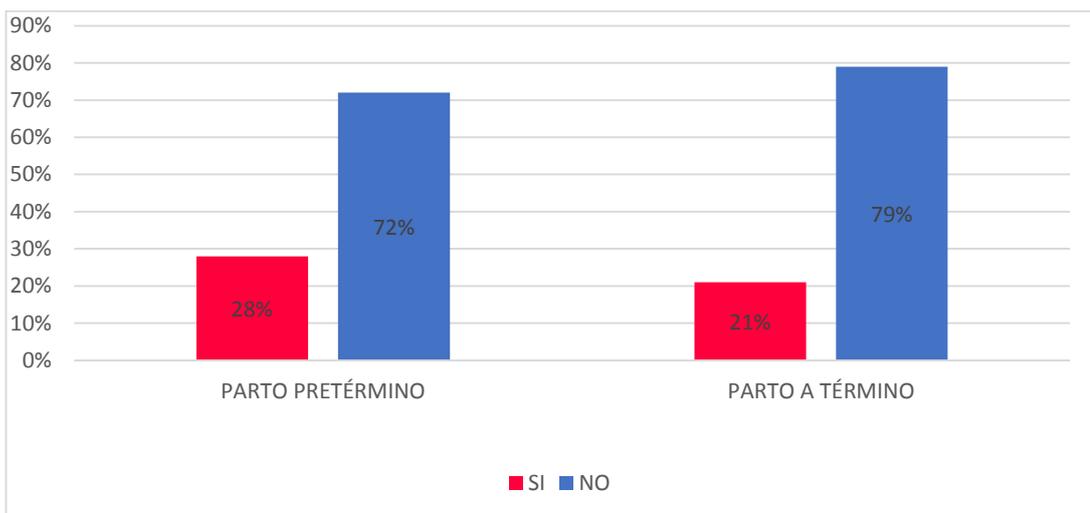
En el segundo caso, se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y vaginosis bacteriana es de 14%, y aquellas que no tuvieron infección del tracto urinario en un 86%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.020, OR de 9.812, un índice de confianza al 95% (2.727-35.30) que se interpreta como la existencia de una moderada significancia estadística.

**TABLA 11: ASOCIACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
ANEMIA	Si	28	42	0.177	1.463	0.841 - 2.544
		28%	21%			
	No	72	158			
		72%	79%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

**GRÁFICO 11: ASOCIACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019**



**INTERPRETACIÓN:**

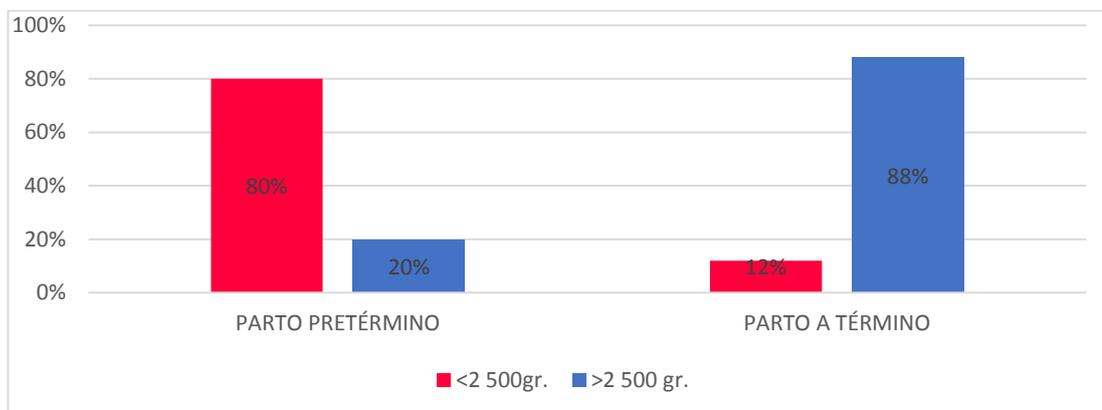
Tabla 11, Gráfico 11, se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además tuvieron anemia es de 28%, y aquellas que no tuvieron anemia es un 72%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.177, al ser un valor superior a 0.05 se interpreta como la ausencia de asociación de la anemia y el parto pretérmino.

TABLA 12: ASOCIACIÓN ENTRE EL PESO AL NACER Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
PESO AL NACER	<2 500 gr.	80	25	0.000	28.00	14.69 - 53.35
		80%	12.5%			
	>2 500 gr.	20	175			
		20%	87.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 12: ASOCIACIÓN ENTRE EL PESO AL NACER Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



### INTERPRETACIÓN:

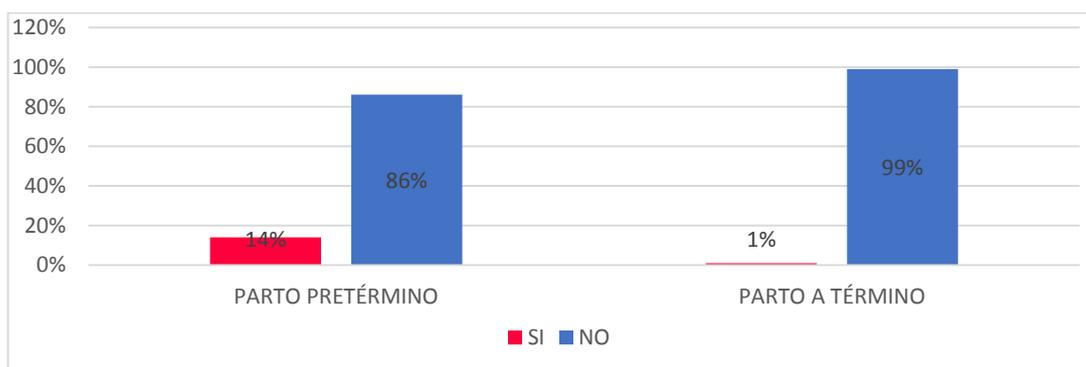
Tabla 12, Gráfico 12; se muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además tuvieron un recién nacido cuyo peso al nacer fue <2 500 gr. es de 80 lo que equivale a un 80%, y aquellas cuyo recién nacido tuvo un peso al nacer >2 500 gr., en un 20%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.000, OR de 28.00, un índice de confianza al 95% (14.69-53.35) que se interpreta como la existencia de una alta significancia estadística.

TABLA 13: ASOCIACIÓN ENTRE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019

VARIABLE		PARTO PRE TÉRMINO	PARTO A TÉRMINO	p-valor	OR	IC
MALFORMACIONES CONGÉNITAS	Si	14	3	0.000	10.69	2.99
		14%	1.5%			-
	No	86	197			38.15
		86%	98.5%			

FUENTE: Ficha de recolección de datos; Riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Sergio E. Bernales, 2015-2019.

GRÁFICO 13: ASOCIACIÓN ENTRE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2015-2019



### INTERPRETACIÓN:

Tabla 13, Gráfico 13; muestra que el número de las gestantes que presentaron parto pretérmino y además los recién nacidos presentaron malformaciones congénitas es de 14%, y aquellas cuyos recién nacidos no tuvieron malformaciones congénitas en un 86%; de tal manera que se obtiene un p-valor de 0.000, OR de 10.69, un índice de confianza al 95% (2.99-38.15) que se interpreta como la existencia de una alta significancia estadística.

## 4.2 DISCUSIÓN

Después de la realización de este estudio se pudo obtener como información relevante que existen múltiples factores de riesgo que se encuentran asociados al parto pretérmino; entre ellos tenemos a los factores sociodemográficos, factores gineco-obstétricos, comorbilidades maternas y factores fetales, que detallaremos en los próximos párrafos.

La edad materna se presentó en un 64% de los partos pretérminos en aquellas gestantes cuya edades oscilaban entre los 20-35 años, donde se halla que el p-valor es de 0.003, OR= 2.250, IC al 95% (1.317-3.844) coincide con Mendoza<sup>8</sup> quien indica que el embarazo pretérmino es más frecuente entre los 20-34 años.

El estado civil, el 90% de los partos pretérmino se presentó en pacientes que tenían pareja, eran convivientes o se encontraban casadas, con un p-valor de 0.283, con estas cifras no logró tener una asociación estadística significativa, coincide con lo propuesto por Mendoza<sup>8</sup> quien indica que el embarazo pretérmino no está asociado a las mujeres que se encuentran sin pareja con un p-valor de 0.0632.

El grado de instrucción, el 66% de partos pretérmino se presentó en gestantes con más de 11 años de estudio con un p-valor de 0.003, OR= 2.269, IC al 95% (1.314-3.919); coincide con Escobar<sup>4</sup> en su estudio quien también determinó que el bajo grado de escolaridad es un factor de riesgo para parto pretérmino.

El antecedente de parto pretérmino, se encontró en un 26% de las gestaciones que culminaron en parto pretérmino, con un p-valor de 0.003, OR=2.250, IC al 95% (1.317-3.844) que recha lo propuesto por Escobar<sup>4</sup>, que obtuvo un p-valor de 0.006 con IC (1.3-80.6) donde a diferencia de nuestro estudio no se halla mayor significancia estadística.

El número de los controles prenatales; obtuvo que el 60% de los partos pretérminos tuvieron un número inferior a los seis controles prenatales, con

un p-valor de 0.000, OR= 3.045, IC al 95% (1.853-5.006), coincide con Escobar<sup>4</sup> en su estudio identificó que el 17% de los partos pretérmino tuvieron un control deficiente; a su vez también coincide con Mendoza<sup>8</sup> por su parte obtuvo como resultado un p-valor de 0.0001, OR= 3.13, IC al 95% (2,62-3.73).

La paridad, se encontró en un 60% de los partos pretérmino en aquellas gestantes que tuvieron tres o más partos, con un p-valor de 0.0866, un OR=0.653, IC al 95% (0.402-1.063), coincide con Mendoza<sup>8</sup> en su estudio evaluó a aquellas mujeres que habían tenido 2 o más partos encontrando un p-valor de 0,2110, OR=1,12, IC al 95% (0.94-1.33); que al igual que en nuestro estudio la cifra se encuentra por encima del valor de p, es decir superior a 0.05 por tal motivo la paridad no tiene asociación estadística significativa como factor de riesgo para parto pretérmino.

El embarazo múltiple se encontró en un 13% de los partos pretérmino, con un p-valor de 0.000, OR=9.812, IC al 95% (2.727-35.30), coincide con un estudio realizado por Escobar<sup>4</sup> se obtuvo un p-valor igual de 0.000 y un IC (1.9-17.0). por su parte también coincide con Mendoza, obtiene un p-valor inferior a 0.0001, OR=15.56, IC al 95% (11.04-21.93).

La preeclampsia, se presentó en un 19% de los partos pretérminos, con un p-valor de 0.000, un OR= 4.978, IC al 95% (2.161-11.46) coincide con Escobar<sup>4</sup> con un p-valor de 0.000, IC (2.6-15.3), por su parte Mendoza<sup>8</sup> en su estudio obtuvo una cifra de p-valor inferior al 0.0001, un OR= 2.40, IC al 95% (1.62-3.57).

La hemorragia del tercer trimestre, dentro de ella se consideró la presencia de placenta previa y el desprendimiento prematuro de placenta; con un p-valor de 0.000, OR= 10.21, IC al 95% (4.016-25.95), coincide con Mendoza<sup>8</sup> determinó que la hemorragia del tercer trimestre tenía un p-valor de 0.0050, OR= 18.64, IC al 95%(2.47-140.84), sin embargo rechaza lo obtenido por Escobar<sup>4</sup> con un p-valor de 0.006, IC al 95% (1.3-80.6).

La infección materna, que se subdividió en infección del tracto urinario obtuvo un p-valor de 0.001, OR=2.826, IC al 95% (1.474-5.421), coincide con Escobar<sup>4</sup> obtuvo para esta patología un p-valor de 0.010, IC (1.1-2.1); la segunda infección materna fue la vaginosis bacteriana, con un p-valor de 0.020, OR=9.812, IC al 95% (2.727-35.30), coincide con Escobar que obtuvo para esta patología un p-valor de 0.000 con un OR=3.0, IC al 95% (1.7-5.1).

La anemia, que estuvo presente en un 28% de los partos pretérmino, con un p-valor de 0.177, OR=1.463, IC al 95% (0.841-2.544), según nuestro estudio se determinó que no hay una asociación significativa por tener un valor superior a un p valor de 0.05; rechaza lo que Lozada<sup>25</sup> en su estudio determinó, la anemia sobre todo en el tercer trimestre del embarazo si es un factor de riesgo con un p-valor de 0.043, OR=2.4, IC al 95% (1.0-5.9).

El peso al nacer del recién nacido, tuvo como punto de corte los 2.500 gr. de peso, el 80% de los partos pretérmino se presentaron en recién nacidos cuyo peso fue inferior a esta cifra, un p-valor de 0.00, OR=28.00, IC al 95% (14.69-53.35), coincide con el estudio de Hurtado<sup>35</sup> que determinó que el riesgo relativo de tener bajo peso en aquella gestación de 25 semanas es más de 400 veces que en el parto pretérmino .

Las malformaciones congénitas, presentes en un 14% de los partos pretérmino con un p-valor de 0.000, OR= 10.69, IC al 95% (2.99-3815), coincide con Ayala-Peralta<sup>36</sup> que en su estudio plantea que las malformaciones congénitas se presentaron en aquellos partos pretérmino en un 31.5%.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

1. Se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que, si existen riesgos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.
2. Se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que, si existe asociación entre los factores sociodemográficos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019; dichos factores son la edad materna y el nivel de instrucción.
3. Se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que, si existe asociación entre los factores gineco-obstétricos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.; dichos factores son el antecedente del parto pretérmino, el número insuficiente de controles prenatales y el embarazo múltiple.
4. Se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que, si existe asociación entre comorbilidades maternas y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019; dichos factores son la preeclampsia, la hemorragia del tercer trimestre y las infecciones maternas, tales como la infección del tracto urinario y la vaginosis bacteriana.
5. Se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que, si existe asociación entre los factores fetales y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019; dichos factores son el peso al nacer inferior a los 2.500 gr. y las malformaciones congénitas.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Informar a los diversos establecimientos de salud; ya sean centros maternos u hospitales para que mejoren las políticas públicas que les permitan involucrarse más en el cuidado de la gestante, para poder intervenir en el desarrollo de la gestación evitando que los factores externos puedan generar daño.
2. Realizar charlas en las instituciones educativas de tal manera que se pueda concientizar a las estudiantes acerca de retrasar el inicio de las relaciones sexuales o informarles acerca de los métodos anticonceptivos como herramienta para evitar el embarazo no deseado, debido que esto puede intervenir de manera directa a la no culminación de la educación secundaria, que posteriormente repercutirá en el estilo de vida de ella y de sus hijos.
3. Dar a conocer a las obstetras que llevan el control de la gestación, que tengan una vigilancia diferenciada en aquellas mujeres con antecedente de parto pretérmino y aquellas que estén cursando con un embarazo múltiple para garantizar en ellas un mayor número de controles prenatales y buscar un apoyo familiar de la pareja y el entorno.
4. Nos permite dar a conocer al servicio de ginecología y obstetricia la importancia de las comorbilidad maternas, para que se realice un seguimiento más riguroso de las gestantes a lo largo de todo el embarazo, con la finalidad de estar atentos a la aparición de dichas patologías maternas, buscar medidas de prevención y ante la mínima sospecha realizar un examen clínico y exámenes de laboratorio complementarios que nos permitan dar un diagnóstico oportuno y por

ende un tratamiento adecuado para solucionar dichas patologías que conlleven a la culminación de la gestación antes de tiempo.

5. Se recomienda que hallan un seguimiento mediante realización de ecografías periódicas y oportunas que permitan saber si el recién nacido está teniendo un desarrollo adecuado, la ganancia ponderal que tiene y/o la presencia de malformaciones, para que el servicio de ginecología y obstetricia logre identificar tempranamente estos casos, permitiría realizar un control más estricto en estas gestaciones, de tal manera que les brinden a los fetos mejores oportunidades para que logren culminar la gestación o en el mejor de los casos superar las 37 semanas de gestación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fuchs F., Monet B., Ducruet T., Chaillet N., Audibert F. Efecto de la edad materna sobre el riesgo de parto prematuro: un gran estudio de cohorte. *PLoS One [Internet]*. 2018, enero. [consultado: 19 de julio del 2018]; 13(1): e0191002. Disponible en <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0191002&type=printable>
2. Hu R., Chen Y., Zhang Y., Qian Z., Liu Y., et al. Asociación entre el vómito en el primer trimestre y el nacimiento prematuro: un estudio de cohorte retrospectivo en Wuhan, China. *BMJ Open [internet]*. 2017, setiembre. [consultado: 19 de julio del 2018]; 7(9): e017309. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/9/e017309>
3. Bandoli G. Condiciones autoinmunes y depresión comórbida en el embarazo: examen del riesgo de parto prematuro y preeclampsia. *Journal of Perinatology, [internet]*. 2017, setiembre. [consultado: 19 de julio del 2018]; volumen37, páginas 1082 - 1087. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/jp2017109>
4. Escobar B., Gordillo L., Martínez H. Factores de riesgo asociados a parto pretermino en un hospital de segundo nivel. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]*. 2017. [consultado: 20 de julio del 2018]; 55(4): 424-428. Disponible en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_revista=250&id\\_seccion=4110&id\\_ejemplar=10654&id\\_articulo=109289](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=250&id_seccion=4110&id_ejemplar=10654&id_articulo=109289)
5. Caro J., Muñoz S., Caro Josefa, Araneda M., Yáñez P, Diedrich Michel, et al. Parto prematuro y asociación con percepción materna de apoyo social insuficiente. *Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]*. 2017. [consultado: de julio del 2018]; 82 (4). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v82n4/0717-7526-rchog-82-04-0373.pdf>

6. Fernández C., Poblete J. Prevección de parto prematuro en gemelar: ¿Qué hay de nuevo? Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2017 [Consultado: el 24 de julio del 2018]; 82(1): 70-76. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v82n1/art10.pdf>
7. Torchin H., Ancel PY. Epidemiología y factores de riesgo del parto prematuro. J Gynecol Obstet Biol Reprod [Internet]. 2016 [Consultado: el 19 de julio del 2018]; 45 (10): 1213-1230. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27789055>
8. Mendoza L., Claros D., Osorio M., Mendoza L., Peñaranda C., Carillo J., et al. Epidemiología de la prematuridad y sus determinantes, en una población de mujeres adolescentes y adultas de Colombia. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [Consultado: 24 de julio del 2018]; 81(5):372-380. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n5/art05.pdf>
9. Mendoza L., Claros D., Mendoza I., Arias M., Peñaranda C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [Consultado: 24 de julio del 2018]; 81(4):330-342. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n4/art12.pdf>
10. Nicolaidis KH., Syngelaki A., Ponn LC., Picciarelli G., Tul N., Zamprakou A., et al. Ensayo randomizado del uso de pesario cervical para prevenir parto prematuro en embarazos únicos. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [Consultado: 24 de julio del 2018]; 81(3):262-264. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n3/art14.pdf>
11. Jelliffe-Pawlowski LL., Baer RJ., Blumenfeld YJ., Ryckman KK., O´Brodovich HM., Gould JB. Características maternas y biomarcadores séricos a mitad del embarazo como factores de riesgo para los subtipos de parto prematuro. BJOG [Internet]. 2015 [Consultado: 19 de julio del 2018]; 122(11):1484-93. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26111589>

12. Stecher J., Pavlovic M., Contreras C., Carvajal J. Prematuros tardíos: estudio clínico retrospectivo de sus causas y consecuencias. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [Consultado: 24 de julio del 2018]; 80(3):221-228. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v80n3/art04.pdf>
13. Joseph KS., Fahet J. Shankardass K., Allen VM., O'Campo P., Dodds L., et al. Efectos de la posición socioeconómica y los factores de riesgo clínicos en el nacimiento prematuro espontáneo e iatrogénico. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2014 [Consultado: 19 de julio del 2018]; 14:117. Disponible en:  
<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-117>
14. Shah R., Mullany LC, Darmstadt GL., Mannan I., Rahman SM., Talukder RR. Incidencia y factores de riesgo de parto prematuro en una cohorte rural de Bangladesh. BMC Pediatr [Internet]. 2014 [Consultado: 19 de julio del 2018]; 12:112. Disponible en:  
<https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-14-112>
15. Cnattingius S., Villamor E., Johansson S., Edstedt Bonamy AK., Persson M., Wikström AK. Obesidad materna y riesgo de parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2014 [Consultado: 24 de julio del 2019]; 79(1):64-66. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v79n1/art11.pdf>
16. Ahumada M., Alvarado G. Factores de riesgo de parto pretérmino en un hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2016 [Consultado 19 de julio del 2018]; 4. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02750.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02750.pdf)
17. Chira J., Sosa J. Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Rev. Salud & Vida Sipanense [Internet]. 2015 [Consultado: 19 de julio del 2018]; 2(2). Disponible en:  
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/201/222>

18. Gutierrez M., Martinez P., Apaza J. Frecuencia de los factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membrana pretérmino, Hospital Regional de Ayacucho, Perú. Rev méd panacea [Internet]. 2014 [Consultado: 19 de julio del 2018]; 4(3):70-73. Disponible en: <file:///D:/Descargas/150-1-297-1-10-20180106.pdf>
19. Gutierrez M., Martinez P., Apaza J. Infección del tracto urinario en gestantes, Rev méd ACOG [Internet]. 2014 [Consultado: 10 de enero del 2020]; 4(3):70-73.
20. Salazar J. Preeclampsia como factor de riesgo para parto con producto inmaduro. Trujillo. 2017. Tesis de Bachiller. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2017.
21. Schwars , Libro: Ginecología y obstetricia, 2017
22. Ramos P., Factores de riesgo asociado al parto pretérmino, Hospital Nacional Hipólito Unanue, Enero-Julio 2018. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Nacional Federico Villareal, 2019.
23. Guevara S. Factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos y la amenaza de parto pretérmino Hospital José Hernán Soto Cadenillas – Chota. 2018. Tesis de Bachiller, Cajamarca, Perú. Universidad Nacional de Cajamarca, 2018.
24. Taipe A.; Factores de riesgo asociado al parto pretérmino en gestantes del servicio Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho Enero-Junio 2018. Tesis Bachiller. Ayacucho, Perú. Universidad Nacional del Altiplano, 2018.
25. Lozada H.; Factores de riesgo asociado para parto pretérmino en gestantes del Hospital I Nuestra Señora de las Mercedes de Paita-2017. Tesis Bachiller. Piura, Perú. Universidad Nacional de Piura. 2018.
26. Melo L.; Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017. Tesis Bachiller. Lima, Perú. Universidad Privada San Juan Bautista. 2018.

27. Huanca E.; Factores de riesgo materno asociados a parto pretérmino espontáneo en el Hospital María Auxiliadora en el año 2016. Tesis Bachiller. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma. 2018.
28. Ramos B.; Factores maternos asociados al parto pretérmino en puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil Del Carmen en el periodo de enero-mayo 2017. Tesis Bachiller. Huancayo, Perú. Universidad Peruana del Centro. 2017.
29. Alarcón J; Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre- Niño “San Bartolomé”- 2016. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Nacional San Marcos. 2017.
30. Mayhuasca W., Yurivilca R.; Factores de riesgo del parto pretérmino en primigestas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen periodo 2015-2016. Tesis Bachiller. Huancayo, Perú. Universidad Nacional del Centro. 2017.
31. Guillén J.; Factores maternos asociados al parto pretérmino Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2014. Tesis Bachiller. Lima, Perú. Universidad San Martín de Porres. 2015.
32. Zerna C.; Fonseca R.; Viteri A.; Zerna C. Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor. Revista CIENCIA UNEMI [Internet]. 2018 [Consultado: 15 de enero del 2020]; 11(26), 134-142. Disponible en: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/678>
33. Retureta S.; Rojas L.; Retureta M.; Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes del municipio Ciego de Ávila. Revista Medisur, [Internet]. 2015 [Consultado: 15 de enero del 2020]; 13(4), 517-525. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400008)
34. Huertas E.; Parto pretérmino: Causas y medidas de prevención. Revista Peruana Ginecología y obstetricia, [Internet]. 2018 [Consultado: 15 de enero del 2020]; 64(3), 399-404. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322018000300013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013)

35. Hurtado K.; Analisis de los factores de riesgo de bajo peso al nacer a partir de un modelo logístico polinómico. [Consultado: 15 de febrero del 2020]; 13(1), 76-85. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/prosp/v13n1/v13n1a09.pdf>
36. Ayala-Peralta, F., Guevara-Ríos, E., Carranza-Asmat, C., Luna-Figueroa, A., Espinola-Sánchez, M., Racchumí-Vela, A., Mejico-Caja, M., Morales-Alvarado, S., Valdivieso-Oliva, V., Reyes-Serrano, B., Barbaggelata-Huaraca, A., & Moreno-Reyes, K. (2019). Factores asociados a malformaciones congénitas. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal, 8(4), 41-55. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/17>

1

## ANEXOS

**ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo.</b>			
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Edad materna	< 19 años 20-35 años >36 años	Intervalo	Ficha de recolección de datos
Estado civil	Soltera Conviviente Casada Divorciada Viuda	Nominal	Ficha de recolección de datos
Nivel de instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Ordinal	Ficha de recolección de datos
<b>FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>

Antecedente de parto pretérmino	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Número de controles prenatales	< 6 > o igual a 6	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Paridad	0-1 2-4 > o igual a 5	Intervalo	Ficha de recolección de datos
Embarazo múltiple	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>COMORBILIDADES MATERNAS</b>			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Preeclampsia	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Hemorragia intrauterina anormal	Placenta previa DPP Ruptura uterina	Nominal	Ficha de recolección de datos
Infecciones	ITU Vaginosis bacteriana	Nominal	Ficha de recolección de datos
Anemia	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>FACTORES FETALES</b>			

INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Peso al nacer	< 1 000 gr. <1 500 gr. <2 500 gr. 2 500-4 000 gr. >4 000 gr	Intervalo	Ficha de recolección de datos
Malformaciones congénitas	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Parto Pretérmino</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Parto Pretérmino	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos

## ANEXO 2: INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: RIESGOS ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN  
GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES 2015-  
2019.

AUTOR: PIZARRO MARCELO, ALEXANDRA

FECHA:

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº FICHA:

TIPOS DE PARTO	PARTO PRETÉRMINO				PARTO A TÉRMINO
	< 28ss	28-31ss <sup>6/7</sup>	32-34ss <sup>6/7</sup>	34-36ss <sup>6/7</sup>	> 37ss

### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad materna ( )
  - a. < 19 años ( )
  - b. 20-35 años ( )
  - c. >36 años ( )

- 2. Estado civil
  - a. Soltera ( )
  - b. Conviviente ( )
  - c. Casada ( )
  - d. Divorciada ( )
  - e. Viuda ( )
  
- 3. Nivel de instrucción
  - a. Analfabeta ( )
  - b. Primaria ( )
  - c. Secundaria ( )
  - d. Superior ( )

#### FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS

- 4. Antecedente de parto pretérmino
  - a. Si ( )
  - b. No ( )
  
- 5. Número de controles prenatales
  - a. <6 ( )
  - b. > o igual a 6 ( )
  
- 6. Paridad
  - a. 0-1 ( )
  - b. 2-4 ( )
  - c. > o igual a 5 ( )
  
- 7. Embarazo múltiple
  - a. Si ( )
  - b. No ( )

## COMORBILIDADES MATERNAS

8. Preeclampsia
- a. Si ( )
  - b. No ( )
9. Hemorragia anormal intrauterina:
- a. Placenta previa ( )
  - b. Desprendimiento prematuro de placenta ( )
  - c. Ruptura uterina ( )
10. Infecciones
- a. Infección urinaria ( )
  - b. Vaginosis bacteriana ( )
11. Anemia
- a. Si ( )
  - b. No ( )

## FACTORES FETALES

12. Peso al nacer
- a. < 1 000 gr. ( )
  - b. <1 500 gr. ( )
  - c. <2 500 gr ( )
  - d. 2 500-4 000 gr. ( )
  - e. >4 000 gr ( )
13. Malformaciones congénitas
- a. Si ( )
  - b. No ( )

## ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA EXPERTOS

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante:
- I.2 Cargo e institución donde labora:
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista   
Estadístico
- I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección datos elaborado en base a los objetivos planteados en la investigación.
- I.5 Autor (a) del instrumento: Alexandra Solange Pizarro Marcelo

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				✓	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				✓	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas				✓	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				✓	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				✓	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (caso - control)				✓	

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*Aplicable*

.....

.....

.....

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima 30 de enero del 2020

SERVICIO MEDICO "MI SALUD"  
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA  
DR. EN SALUD PÚBLICA - DR. EN EDUCACIÓN

.....  
Firma del Experto Informante

DNI N° ..... 07406136

Teléfono: ..... 99885010

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Bazán Rodríguez Eli*
- I.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UASJ*
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista   
Estadístico
- I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección datos elaborado en base a los objetivos planteados en la investigación.
- I.5 Autor (a) del instrumento: Alexandra Solange Pizarro Marcelo

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los riesgos asociados y complicaciones postquirúrgicas					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (caso - control)					85%

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*Aplica*  
.....  
.....  
.....

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima 30 de enero del 2020

*Eli Bazán Rodríguez*  
-----  
ELSI BAZÁN RODRÍGUEZ  
COESPE N° 444

Firma del Experto informante

DNI N° *4.225.898.852*

Teléfono: *322 4 10 879*

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante:
- I.2 Cargo e institución donde labora:
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo  Especialista   
 Estadístico
- I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección datos elaborado en base a los objetivos planteados en la investigación.
- I.5 Autor (a) del instrumento: Alexandra Solange Pizarro Marcelo

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				✓	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los riesgos asociados y parto pretérmino				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				✓	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgo asociados a cáncer de cuello uterino				✓	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				✓	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				✓	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico (caso - control)				✓	

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

..... *Aplicable* .....

.....

.....

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima 04 de febrero del 2020

  
 MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL HIRSHMANN  
 M.D. CARLOS GUSTAVO HENRY  
 C.M.P. N° 10890, R.N.E. 19714  
 MEDICO JEFE DE SERVICIO DE OBSTETRICIA  
 MEDICO QUIRURGICO

Firma del Experto informante

DNI N° ..... 09625806

Teléfono: ..... 996393293

## ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE 1: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019??</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Determinar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE 1: Establecer los factores sociodemográficos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Hi: Si existe asociación entre factores de riesgo y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>Hi 1: Si existe asociación entre los factores sociodemográficos y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de riesgo.</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores sociodemográficos</li> <li>- Factores Gineco-obstétricos</li> <li>- Comorbilidades maternas</li> <li>- Factores fetales</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parto pretérmino.</li> </ul>

<p>PE 2: ¿Cuáles son los factores gineco-obstétricos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son las comorbilidades maternas asociadas a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?</p> <p>PE 4: ¿Cuáles son los factores fetales asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019?</p>	<p>OE 2: Determinar los factores gineco-obstétricos asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p>OE 3: Conocer las comorbilidades maternas asociadas a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p>OE 4: Identificar los factores fetales asociados a parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p>	<p>Hi 2: Si existe asociación entre factores gineco-obstétricos y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p>Hi 3: Si existe asociación entre las comorbilidades maternas y el parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p>Hi 4: Si existe asociación entre factores fetales y parto pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parto &lt;37ss</li> </ul>
---	--	---	---

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicativo.</li> </ul> <p>Tipo de Investigación: No experimental (observacional), analítico, de casos y controles, retrospectivo, transversal.</p>	<p>Población: N = Gestantes que acuden al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2015-2019.</p> <p>Grupo Casos</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestantes de 19 - 45 años de edad.</li> <li>- Gestantes que terminaron su gestación antes de las 37 semanas.</li> </ul> <p>Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestantes menores de 19 años de edad.</li> <li>- Gestantes que terminaron su gestación después de las 37 semanas</li> <li>- Gestantes que no hayan culminado su gestación durante 2015-2019</li> <li>- Gestantes que no hayan sido atendidas por el departamento de Gineco-obstetricia del hospital.</li> </ul>	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis documental</li> </ul> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de Recolección de datos</li> </ul>

	<p>Grupo Control</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestantes de 19 - 45 años de edad.</li></ul> <p>Gestantes que terminaron su gestación después de las 37 semanas</p> <p>Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestantes menores de 19 años de edad.</li><li>- Gestantes que terminaron su gestación antes de las 37 semanas</li><li>- Gestantes que no hayan culminado su gestación durante 2015-2019</li><li>- Gestantes que no hayan sido atendidas por el departamento de Gineco-obstetricia del hospital.</li></ul> <p>Tamaño de muestra: N= 300 (Población Objetiva)</p> <p>Se trabajará con una población objetiva de 300, de los cuales el grupo de casos estará conformado por 100 y el de controles por 200.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Muestreo: no probabilístico.</li></ul>	
--	---	--