

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN LAS
GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
DURANTE EL PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2017**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

FLORES PARDAVÉ ANDRÉS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

Dr. Bryson Malca, Walter

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme salud, por guiar mi camino para poder lograr mis objetivos y por darme su bondad infinita y amor.

A mi familia por su apoyo incondicional durante todo el tiempo que duro mi formación en la universidad, especialmente a mis padres que con su esfuerzo día a día me brindaron la oportunidad e hicieron posible mis estudios universitarios.

A los docentes y doctores de la Universidad Privada San Juan Bautista que me brindaron sus conocimientos para ser un buen profesional.

DEDICATORIA

Dedicada especialmente a mi madre Rosi, mi padre Manolo y a mis hermanos, por apoyarme en todo momento, por sus valores, por sus consejos y por haber sido mi motivación para seguir adelante.

A mi abuelo Guillermo que me cuida desde el cielo, por haberme brindado su apoyo y su dulce hogar para poder realizar mis estudios y a toda mi familia que de alguna manera contribuyeron en mi formación.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017.

MATERIALES Y MÉTODOS: El estudio que presentamos es de tipo observacional, analítico, cuantitativo, retrospectivo y de corte transversal, con diseño de casos y controles. La población estuvo conformada por 222 gestantes, 111 gestantes con parto pretérmino en el grupo casos y 111 gestantes con parto a término en el grupo control, seleccionadas por muestreo aleatorio simple. Se recolectó la información de las historias clínicas haciendo uso de una ficha de recolección de datos previamente validada por juicio de expertos. Las variables fueron sometidas a análisis bivariado con la prueba de Chi cuadrado de homogeneidad e Independencia con el objetivo de encontrar diferencias significativas y asociación con la variable de estudio, posteriormente las variables que resultaron asociadas fueron sometidas a análisis multivariado haciendo uso de la regresión logística binaria y se usó la prueba de Odds ratio para medir la fuerza de asociación.

RESULTADOS: Los factores que resultaron asociados al desarrollo de parto pretérmino fueron: infección del tracto urinario (OR=4.41 IC95%=2.20-8.84, Exp(B)=4.70), vaginosis bacteriana (OR=4.08 IC95%=1.57-10.55, Exp(B)=5.375), preeclampsia (OR=3,36 IC95%=1,43-7,89 Exp(B)=7.164), control prenatal inadecuado (OR=3,36 IC 95%=1.43-7,89, Exp(B)=3.001), gestación múltiple (OR=5,62 IC95%=1,58-20,02, Exp(B)=6.082), placenta previa (OR=9,70, IC95%=1,20-77,9 Exp(B)=27.41).

CONCLUSIONES: La infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, preeclampsia, control prenatal inadecuado, gestación múltiple, placenta previa son factores de riesgo de parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Palabras clave: parto pretérmino, factor de riesgo.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risk factors of preterm delivery in the pregnant women of the National Hospital Sergio E. Bernales during the period January - December 2017.

MATERIALS AND METHODS: The study we present is observational, analytical, quantitative, retrospective and cross-sectional, with case and control design. The population consisted of 222 pregnant women, 111 pregnant women with preterm delivery in the case group and 111 pregnant women with full-term delivery in the control group, selected by simple random sampling. The information of the clinical histories was collected making use of a data collection form previously validated by expert judgment. The variables were subjected to bivariate analysis with the Chi square test of homogeneity and Independence in order to find significant differences and association with the study variable, Then the variables that were associated were subjected to multivariate analysis using binary logistic regression and the Odds ratio test was used to measure the strength of association.

RESULTS: The factors that were associated with the development of preterm delivery were: urinary tract infection (OR = 4.41 IC95% = 2.20-8.84, Exp (B) = 4.70), bacterial vaginosis (OR = 4.08 IC95% = 1.57-10.55, Exp (B) = 5.375, preeclampsia (OR = 3.36 IC95% = 1.43-7.89 Exp (B) = 7.164), inadequate prenatal control (OR = 3.36 IC 95% = 1.43-7.89 , Exp (B) = 3,001), multiple gestation (OR = 5.62 IC95% = 1.58-20.02, Exp (B) = 6.082), placenta previa (OR = 9.70, IC95% = 1, 20-77.9 Exp (B) = 27.41).

CONCLUSIONS: Urinary tract infection, bacterial vaginosis, preeclampsia, inadequate prenatal control, multiple gestation, and placenta previa are risk factors for preterm delivery in pregnant women seen at the Sergio E. Bernales National Hospital.

Keywords: preterm labor, risk factor.

INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino está definido por la OMS como el nacimiento que sucede antes de cumplir las 37 semanas de gestación¹, debido a esto los recién nacidos prematuros pueden desarrollar una gran variedad de morbilidades y discapacidades a corto y largo plazo, por tal motivo es considerada a nivel mundial como un problema de salud pública no solo por la alta morbilidad y mortalidad, sino también por el impacto económico, social y emocional para las familias¹. Se estima que cada año en el mundo nacen alrededor de 15 millones de prematuros más de uno cada 10 nacimientos, así mismo en el año 2010 ocurrieron más de un millón de muertes debido a problemas de la prematuridad¹. Actualmente es considerada la principal causa de muerte en niños menores de un año y en niños menores de cinco años, por lo que se han tratado de identificar las causas a este problema, encontrándose una variedad de factores que lo predisponen, entre ellos la gestación múltiple, antecedente de parto pretérmino, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta entre otros².

En el presente estudio que presentamos titulado “Factores de riesgo para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero- diciembre 2017” tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero-diciembre 2017.

El estudio que presentamos busca dar a conocer los factores asociados que predisponen el desarrollo del parto pretérmino con la finalidad de que se tomen medidas de promoción y prevención en nuestra población de estudio.

En el primer capítulo plantearemos y justificaremos el problema de investigación, así mismo se darán a conocer los objetivos, el propósito y las limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la investigación.

En el segundo capítulo se darán a conocer los antecedentes bibliográficos y las bases teóricas que fueron la base para el desarrollo de la

investigación, así como el marco conceptual, las hipótesis planteadas y las variables que se estudiaron.

En el tercer capítulo hablaremos de la metodología empleada, la población y como se obtuvo y seleccionó la muestra; además de las técnicas de estudio y el análisis estadístico al que fueron sometidas las variables.

En el cuarto capítulo daremos a conocer los resultados y discutiremos acerca de ellos.

En el quinto capítulo concluiremos cuales son los factores asociados y no asociados al parto pretérmino, así mismo daremos nuestras recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	IX
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XIII
LISTA DE ANEXOS	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. GENERAL	3
1.2.2. ESPECÍFICOS	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	5
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6. OBJETIVOS	6
1.6.1. GENERAL	6
1.6.2. ESPECÍFICOS	6
1.7. PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASE TEÓRICA	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL	42
2.4. HIPÓTESIS	46
2.4.1. GENERAL	46
2.4.2. ESPECÍFICAS	46
2.5. VARIABLES	47

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	48
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	51
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	51
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	51
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	51
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	51
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	54
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	55
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	56
4.1. RESULTADOS	56
4.2. DISCUSIÓN	69
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
5.1. CONCLUSIONES	72
5.2. RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
BIBLIOGRAFÍA	79
ANEXOS	80

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES PRESENTES EN LAS GESTANTES CON PARTO PRETÉRMINO COMPARADO CON GESTANTES A TERMINO DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (56)

TABLA N°2: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (57)

TABLA N°3: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR VAGINOSIS BACTERIANA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (58)

TABLA N°4: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (60)

TABLA N°5: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR CONTROL PRENATAL INADECUADO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (61)

TABLA N°6: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (63)

TABLA N°7: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PLACENTA PREVIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (64)

TABLA N°8: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR POLIHIDRAMNIOS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (66)

TABLA N°9: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR GESTACIÓN MULTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (67)

TABLA N°10: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN LAS GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (68)

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (57)

GRÁFICO N°2: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR VAGINOSIS BACTERIANA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (59)

GRÁFICO N°3: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (60)

GRÁFICO N°4: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR CONTROL PRENATAL INADECUADO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (62)

GRÁFICO N°5: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (63)

GRÁFICO N°6: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PLACENTA PREVIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (65)

GRÁFICO N°7: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR POLIHIDRAMNIOS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017. (66)

GRÁFICO N°8: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR GESTACIÓN MULTIPLE
Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
BERNALES, 2017. (67)

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	81
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	84
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS-CONSULTA DE EXPERTOS	85
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	88

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El parto pretérmino se define según la OMS como el parto que sucede antes de cumplir las 37 semanas de gestación; se estima que cada año en el mundo nacen alrededor de 15 millones de bebés prematuros, más de uno por cada 10 nacimientos, causando un impacto económico y emocional para todas las familias; solamente en el año 2005 el costo anual en los Estados Unidos por el nacimiento de un niño prematuro fue de 26.2 billones de dólares¹.

Las tasas de nacimiento prematuro en el mundo varían del 5% en los países del norte de Europa al 18% en el sur de África, se observa además que más del 60% de los nacimientos prematuros ocurren en Asia y África, siendo los países con mayor número la India, China, Nigeria, Pakistán, Indonesia, Filipinas, República del Congo y Bangladés, así mismo los países de América con mayor número de nacimientos prematuros son Estados Unidos y Brasil¹.

La prematuridad constituye un problema de salud pública alrededor del mundo, no solo por el gran costo que genera sino principalmente por la alta morbilidad y mortalidad que se presenta a corto y largo plazo; en el año 2010 se estimó que ocurrieron más de un millón de muertes debido a complicaciones relacionados al parto pretérmino, además ese mismo año la prematuridad fue considerada la principal causa de muerte en niños menores de un mes y la segunda causa de muerte después de la neumonía en niños menores de cinco años¹, sin embargo, en los últimos años la prematuridad ha permanecido siendo uno de los mayores problemas de salud, es así que en el año 2015 y 2016 el nacimiento prematuro paso a ser la principal causa de muerte en menores de 5 años y permaneció siendo la principal causa de muerte en menores de un mes².

Por otro lado los recién nacidos prematuros corren el riesgo de sufrir una gran variedad de morbilidades y discapacidades desde el nacimiento y a lo

largo de su vida, sobre todo cuando la edad gestacional y el peso al nacimiento disminuye, entre las morbilidades y discapacidades que pueden sufrir encontramos al síndrome de distrés respiratorio, hemorragia intraventricular, displasia broncopulmonar, sepsis, retinopatía de la prematuridad, parálisis cerebral, deterioro de la visión y audición, retardo del crecimiento, problemas en el aprendizaje, retardo mental, entre otros^{3,4}. En cuanto a la situación problemática del parto pretérmino en el Perú, se ha visto que las tasas de nacimiento prematuro han variado de 5.8% en el 2005 hasta 7% en el 2015, lo que indica que el parto pretérmino sigue siendo un problema de salud en el Perú con tendencia al incremento⁵⁻⁷.

En el 2017 según el Sistema de Registro del Certificado de Nacido Vivo, nacieron 31418 niños prematuros representando el 6.5% del total de recién nacidos, sin embargo, este porcentaje vario del 3.9 % en Madre de Dios al 8.9% en Loreto; en lo que respecta a Lima metropolitana presento una tasa de 6.43%, siendo además el lugar con el mayor número de partos pretérmino (9935 prematuros)⁸.

Respecto a la mortalidad en el Perú, se ha visto que ha tenido un aumento progresivo desde el año 2011 donde el 62.6% del total de defunciones neonatales ocurrió en prematuros, actualmente según el último reporte de mortalidad en el 2016 ocurrieron 3101 defunciones neonatales de los cuales el 70% ocurrió en prematuros y estos fallecieron principalmente por causas relacionadas a la prematuridad e inmadurez (27.5%) seguido por las infecciones (22.7%) y malformaciones congénitas 13.7%⁹.

Referente a la situación problemática en el Hospital Sergio E. Bernaldes según la Oficina de Estadística e Informática del mismo hospital, en los últimos años el parto pretérmino ha tenido un incremento progresivo después de haber alcanzado su tasa de nacimiento más baja en 2005 (5.7%), es así que en el 2009 alcanza un valor de 6.6% posteriormente incrementándose hasta alcanzar en el 2015 un valor de 7.9%¹⁰.

Muchos estudios que se han realizado en el mundo con la finalidad de encontrar una causa del parto pretérmino han sido en vano, sin embargo,

se han identificado factores de riesgo que aumentan las probabilidades de desarrollar dicho parto, entre estos factores tenemos principalmente al antecedente de parto pretérmino, corioamnionitis, gestación múltiple, placenta previa y desprendimiento de placenta; al identificar, prevenir y disminuir oportunamente estos factores en cada población antes y durante el embarazo, podría ayudar a disminuir la incidencia del parto pretérmino. Por toda la problemática descrita anteriormente en el presente estudio se identificó los factores de riesgo del parto pretérmino en la población de mujeres gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2017.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo uterinos del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo placentarios del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio surge de la necesidad de encontrar una explicación al aumento del parto pretérmino en las gestantes que son atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, por otro lado, por la problemática que trae consigo como la alta morbilidad, mortalidad y discapacidades que se producen a corto y largo plazo, y por la limitación de recursos que dispone dicho hospital para atender este grupo de recién nacidos.

El estudio que se llevó a cabo es pertinente porque con los resultados se podrán crear estrategias para prevenir y controlar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, disminuyendo así su tasa de nacimiento, la morbimortalidad y los costos altos que genera para las familias y el sistema de salud.

El estudio que se realizó es relevante porque el problema de estudio genera una alta mortalidad y afecta a una gran proporción de recién nacidos, solamente en el año 2010 se estimó que en el mundo cada año nacen 15 millones de prematuros y que más de un millón fallecen por diversas causas, además la prematuridad es considerada la principal causa de muerte neonatal y en menores de 5 años.

En cuanto a la justificación teórica, el estudio brinda conocimientos sobre los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo del parto pretérmino acorde a la realidad social y demográfica de las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, asimismo brinda información de la situación actual del parto pretérmino en dicho hospital; por otra parte, a partir de los resultados se generarán nuevas hipótesis, los cuales servirán para elaborar otros estudios.

La justificación práctica de este estudio se justifica porque contribuye a resolver el problema de estudio ya que conociendo los factores de riesgo que predispone al desarrollo del parto pretérmino acorde a la realidad de la población, se fomentara la prevención, así como la creación de estrategias y protocolos dirigidas a la identificación precoz de estos factores de riesgo para un mejor manejo de la gestante durante el embarazo orientados

principalmente a evitar el parto pretérmino.

Respecto a la justificación metodológica el estudio es útil para elaborar futuros estudios, valiéndose del instrumento de recolección de datos y diseño metodológico que se usaron en esta investigación.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- Delimitación espacial: El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales ubicado en la Av. Tupac Amaru N° 8000 distrito de Comas, departamento de Lima.
- Delimitación temporal: El estudio abarcó el periodo desde el primero de enero hasta el treinta y uno de diciembre del año 2017.
- Delimitación social: La población de estudio estuvo conformada por las mujeres que tuvieron un parto pretérmino en el servicio de ginecología-obstetricia.
- Delimitación conceptual: El estudio abarca a los factores de riesgo que predisponen el desarrollo del parto pretérmino.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del estudio fueron los siguientes:

- Dificultades para obtener el permiso para realizar el estudio por parte de la oficina de Docencia del Hospital Sergio E. Bernales.
- Dificultades para obtener el permiso por parte del jefe de Archivo de Historias Clínicas para la aplicación del instrumento de recolección de datos.
- Difícil acceso para obtener información estadística y el número de historias clínicas de las gestantes atendidas por parte de la Oficina de Estadística e Informática y el Servicio de Neonatología.
- La falta de información en la recolección de datos debido a historias clínicas incompletas, con letra ilegible o historias clínicas extraviadas.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar los factores de riesgo de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Identificar los factores de riesgo maternos del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero-diciembre del 2017.
- Establecer los factores de riesgo uterinos del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero-diciembre del 2017.
- Determinar los factores de riesgo placentarios del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero-diciembre del 2017.
- Identificar los factores de riesgo fetales del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero-diciembre del 2017.

1.7. PROPÓSITO

El estudio tiene como propósito dar a conocer los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en la población de gestantes que acuden para ser atendidas en el Servicio de Ginecología-Obstetricia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, para que se tomen medidas de promoción y prevención de este problema de salud pública.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

*Beatriz Escobar Padilla, Limberg Darinel Gordillo Lara, Horacio Martínez Puon. "Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención". Chiapas, México 2017*¹¹. El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, para lo cual el autor comparo un grupo de casos con un grupo control; el grupo casos estuvo conformado por nacimientos menores de 37 semanas y el grupo control, por nacimientos a término. Se obtuvo una muestra de 344 recién nacidos pretérminos con un control por cada caso, los cuales fueron seleccionados por muestreo aleatorio simple¹¹.

En cuanto a los resultados se encontró que durante el periodo de estudio sucedieron un total de 6639 nacimientos, de los cuales 485 (7,3%) fueron nacimientos pretérminos¹¹. Respecto a la frecuencia, se encontró que la infección del tracto urinario estuvo presente en el 57,48% de los nacimientos pretérmino, seguido de la cervicovaginitis y que al asociarla con el antecedente de ITU se obtuvo una asociación porcentual de 40,84%, esto quiere decir que una de cada dos mujeres gestantes cursa con ITU o cervicovaginitis. Las gestantes con preeclampsia presentaron parto pretérmino en el 85.36% y parto a término en 14,53%. El embarazo gemelar y el antecedente de tabaquismo se asoció a parto pretérmino en 84.61% y 81,81%. La ruptura prematura de membranas se asoció a parto pretérmino en el 78,78% y el oligohidramnios estuvo presente en 33 gestantes pretérmino con una frecuencia del 82,50%¹¹.

En cuanto a las razones de momios (OR) calculados para cada factor de riesgo, se encontró a la placenta previa y al antecedente de parto prematuro previo con el mayor valor, 10,2 (p= 0.005) para ambos; seguido de la preeclampsia con 6,38 (p=0.00), oligohidramnios y embarazo gemelar con 5,8 (p=0.000), tabaquismo 4,6 (p=0.002), ruptura prematura de membranas

4,1 (p=0.000), cervicovaginitis 3 (p=0.000), ITU 1,5 (p=0.010)¹¹.

Finalmente, el artículo concluye mencionando que las infecciones del tracto urinario, la cervicovaginitis, la ruptura prematura de membranas, la preeclampsia, el tabaquismo, el embarazo gemelar, la placenta previa, el parto prematuro previo, el grado de escolaridad, la falta de control prenatal son los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el estudio realizado¹¹.

Xiaosong Zhang, Min Zhou, Lijun Chen, Bo Hao, Gengli Zhao. "Factores de riesgo para nacimiento pretérmino: un estudio de caso y control en un área rural del oeste de China". Beijing, China 2015 ¹². El autor en este estudio tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo para el parto pretérmino, para lo cual utilizó 459 gestantes con parto pretérmino y 459 gestantes con parto a término, comparando ambos grupos y obteniendo los siguientes resultados: El 46% de las mujeres con nacimiento pretérmino tuvo un ingreso familiar promedio de ≤ 200 RMB (320USD) por mes a diferencia del grupo control que el 36.7% tuvo el mismo ingreso ($X^2 = 8.042$ $p = 0.005$). El porcentaje de madres ≥ 35 años en el grupo casos fue mayor que en el grupo control, con una diferencia estadísticamente significativa ($X^2 = 8.12$ $p = 0.004$). El nivel de estudio educativo en el grupo casos fue en su mayoría el nivel secundario o menos (74,9% $X^2 = 6.152$ $p = 0.013$)¹².

Por otro lado, se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el grupo casos y control para antecedente de parto prematuro previo ($X^2 = 5.528$, $p = 0.019$) y antecedente de madre prematura ($X^2 = 7.457$ $p = 0.011$). Así mismo, se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los controles prenatales (grupo casos 41,6% ≤ 4 controles prenatales, grupo control 22.6% $X^2 = 37.855$ $p = 0.000$), síntomas de infección del tracto vaginal (grupo casos 20.9%, grupo control 13.7% $X^2 = 8.284$ $p = 0.004$)¹².

Por otra parte, las complicaciones del embarazo (anemia, RPM, preeclampsia, placenta previa, oligohidramnios) mostraron una mayor proporción en el grupo casos en comparación al grupo control, con una

diferencia significativa ¹².

Por último, el análisis de regresión logística mostro que el control prenatal ≤ 4 (OR=4.072, 95% IC=1.445-11.473, $p=0.008$), ruptura prematura de membrana (OR = 4.031, 95% IC=1.080-170129, $p=0.039$) y la placenta previa (OR=15.304, 95% IC=1.671-140.089, $p=0.016$) tuvieron diferencia significativa¹².

Chythra R. Rao, Lara E. E. de Ruiter, Parvati Bhat, Veena Kamath, Asha Kamath, Vinod Bhat. "Un estudio de caso y control sobre los factores de riesgo para los partos pretérmino en un Hospital de atención secundaria, en el sur de India". Udupi, India 2014 ¹³. Este estudio fue realizado en el Hospital Dr.T.M.A Pai y el autor tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo de parto pretérmino, para lo cual incluyó en el estudio a todas las mujeres que habían tenido un parto entre 28 y menor de 37 semanas de gestación para el grupo casos y a todas las mujeres que habían tenido un parto > 37 semanas para el grupo control, asimismo los controles fueron emparejados por edad y para cada caso se incluyó dos controles dos años mayores o menores que el caso. Hubo en total 238 partos pretérmino durante el periodo de estudio, de los cuales solo se utilizó para el análisis 154 casos. Respecto a los resultados obtenidos se atendió 4137 partos, siendo 238 partos pretérmino con un porcentaje del 5.8 %. El modo de parto más común fue el parto vaginal espontaneo en ambos grupos con el 41.4% en el grupo de casos y 51.2% en el grupo control. La cesárea de emergencia fue en mayor proporción en el grupo casos (40.8%) que en el grupo control (21.3%). La complicación durante el embarazo más frecuente en el grupo casos fue la hipertensión inducida por el embarazo (5.2% OR=4.5, 95% IC 1.34-15.25) y en el grupo control la inducción fallida (3.3% OR=0.19 IC 0.03-1.50). El análisis de regresión univariante mostro los factores de riesgo asociados al nacimiento pretérmino, entre ellos: embarazo gemelar (OR=7.60 IC=2.44-23.73 $p<0.001$), hipertensión gestacional (OR=3.23 IC=1.85-5.63 $p= <0.001$), ruptura prematura de

membranas (OR=3.17 IC=1.73-5.81 $p < 0.001$), amenaza de aborto (OR=2.94 IC=1.30-6.63 $p < 0.01$), talla <1.50m (OR=1.96 IC=1.12-3.42 $p = 0.02$), oligohidramnios y polihidramnios (OR=1.90 IC=1.00-3.61 $p = 0.046$)¹³.

El autor concluye mencionando a los trastornos hipertensivos del embarazo como el factor obstétrico más común y a la talla <1.50m como el factor no obstétrico más común; además agrega que los factores de riesgo significativos para el nacimiento pretérmino son: hipertensión gestacional, talla <1.50m, ruptura prematura de membranas, oligohidramnios y polihidramnios, amenaza de aborto y gestación gemelar¹³.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Karina Huaroto Palomino, Miguel Ángel Paucca Huamancha, Meliza Polo Álvarez, Jesús Nicolaza Meza León. "Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú". Ica, Perú 2014 ¹⁴. El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo maternos, obstétricos y neonatales asociados al parto pretérmino, por tal motivo se realizó un estudio analítico de caso y control con las gestantes que habían sido atendidos por parto en el Hospital Regional de Ica. El número total de partos ocurridos en el periodo de estudio fue de 2500, para el estudio solo se utilizó 31 gestantes pretérmino para el grupo casos y 76 gestantes a término para el grupo control¹⁴.

Los resultados obtenidos del estudio mostraron diferencia estadísticamente significativa en las gestantes menores de 19 años entre los dos grupos de estudio (OR=2.93, IC=1.12-7.6, $p = 0.028$). Por otro lado, las gestantes procedían de un área rural en el 51,6% de los casos y 30,3% de los controles (OR=2.458 IC 1.042-5.795, $X^2 = 0.037$, $p = 0.006$), respecto al nivel de educación la mayoría de las gestantes tenía un nivel bajo 67.7% en el grupo casos y 90,8% en el grupo control (OR=4.694, IC=1.598-13.855, $X^2 = 0.003$, $p = 0.025$). En cuanto a los factores maternos se vio que el

antecedente de infección urinaria durante el embarazo en el grupo casos tenía una diferencia estadísticamente significativa frente al grupo control (OR=1.350, IC=2,077-13,116); no se halló diferencia significativa para la anemia y vaginosis bacteriana. Referente a los factores fetales el bajo peso al nacimiento estuvo presente en el 31,8% de los casos en comparación al 4,6% de los controles con resultados significativos (OR 66.536; IC 18,015-248,746; $p<0.001$); algo semejante ocurrió con el embarazo gemelar (OR=14.23 IC=1.61-129,24) ¹⁴.

Finalmente se concluye que los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en dicho estudio fueron: madre adolescente, nivel de instrucción baja, procedencia rural, antecedente de infección urinaria, bajo peso al nacer y embarazo múltiple¹⁴.

Chira Sosa Jorge Luis, Sosa Flores Jorge Luis. "Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque". Lambayeque, Perú 2015 ¹⁵. El autor en este estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, por tal motivo realizó un estudio analítico de casos y controles, en donde el grupo casos estuvo conformado por 80 nacimientos pretérmino entre 22 a 36 semanas y el grupo control por 160 nacimientos nacidos a término¹⁵.

En cuanto a los resultados se observó que se atendieron 2006 partos de los cuales 170 fueron parto pretérmino con una incidencia del 8,4%, asimismo ocurrieron 1765 partos a término y 71 partos post término. Respecto a los factores preconcepcionales para parto pretérmino se halló diferencias estadísticamente significativas para los siguientes factores: control prenatal de 0-6 (factor de riesgo $p=<0.000$), control prenatal ≥ 7 factor protector (OR=0.058 IC=0.02-0.11 $p=<0.00$); anemia (OR=1.79 IC=1.02-3.15 $p=0.040$); antecedente de parto pretérmino (OR=2.12 IC=1.03-4.40 $p=0.038$); ruptura prematura de membranas (OR=7.22 IC=3.26-15.95 $p=0.00$); infección del tracto urinario (OR=2.68 IC=1.54-4.67

p=0.0004); embarazo múltiple (OR=11.28 IC=2.40-52.85 p= 0.0002); oligohidramnios (OR=17.66 IC=2.16-143.8 p=0.0003). Referente a los factores preconceptionales para parto pretérmino no se halló diferencias estadísticamente significativas para los siguientes factores: edad, estado civil, grado de instrucción, paridad, periodo intergenésico, antecedente de cesárea, antecedente de hemorragia vaginal, preeclampsia, eclampsia¹⁵. Finalmente, el artículo concluye que los factores de riesgo para parto pretérmino son: los controles prenatales <7, anemia, antecedente de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, embarazo múltiple y oligohidramnios¹⁵.

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. PARTO PRETÉRMINO

2.2.1.1. DEFINICIÓN

Existe una definición definida por la OMS en el año 1977 que indica que el parto pretérmino o prematuro son todos los partos que se dan antes de cumplir las 37 semanas de gestación o menos de 259 días desde el primer día del último periodo menstrual de una mujer ¹ ó 245 días después de la concepción³, esto podría o no estar precedido por un trabajo de parto pretérmino¹⁶.

Los límites inferior y superior para considerar un parto pretérmino son entre las 20 semanas y antes de las 37 semanas de gestación^{3,16}, sin embargo, se ha visto que no siempre un recién nacido a las 36, 37 o incluso 38 semanas son lo suficientemente maduros ya que pueden sufrir una enfermedad relacionada con la inmadurez de uno o más órganos, por lo tanto, no siempre un niño a término será suficientemente maduro. Además, se ha visto que las causas de un nacimiento antes de las 20 semanas no difieren de las causas de un recién nacido entre las 20 y 25 semanas por lo que actualmente se discuten los límites del parto pretermino³. Actualmente un nacimiento antes de las 20 semanas es considerada una pérdida del embarazo, aborto o aborto espontáneo¹⁶.

2.2.1.2. CLASIFICACIÓN

Los recién nacidos pretérmino pueden ser subdivididos según: la edad gestacional, el peso al nacer, el factor iniciador o etiología, y la relación del peso para la edad gestacional^{1,3,16-18}.

a) Recién nacidos pretérmino subdivididos según la edad gestacional:

- **Organización Mundial de la Salud (OMS):**
 - **Prematuro moderado a tardío:** 32-<37 semanas de gestación, pretérmino tardío 34-<37 semanas de gestación.
 - **Muy prematuro:** 28-<32 semanas de gestación.
 - **Extremadamente prematuro:** <28 semanas de gestación.
- **Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC):**
 - **Prematuro:** <37 semanas de gestación.
 - **Prematuro tardío:** 34- 36 6/7 semanas de gestación.
 - **Prematuro temprano:** <34 semanas de gestación.

b) Recién nacidos pretérmino según el peso al nacer:

- **Organización Mundial de la Salud (OMS):**
 - **Bajo peso al nacer:** <2500 g.
 - **Muy bajo peso al nacer:** <1500g.
 - **Extremadamente muy bajo peso al nacer:** <1000g.

c) Recién nacidos pretérmino además también pueden ser clasificados según el factor iniciador o etiología:

- **Espontáneos:** por el inicio espontáneo del trabajo de parto pretérmino o la ruptura prematura de membranas pretérmino.
- **Iniciado por el proveedor:** inducción médica del trabajo de parto, cesárea debido a indicación fetal o materna ya sea urgente o a decisión libre del médico.

d) Lubchenco et al.¹⁷ y Battaglia et al.¹⁸ en la década de 1960 propusieron una clasificación para los recién nacidos según el peso para la edad gestacional:

- **Pequeño para la edad gestacional:** peso al nacer por debajo del

percentil 10 para la edad gestacional.

- **Adecuado para la edad gestacional:** peso al nacer para la edad gestacional entre el percentil 10 y 90.
- **Grande para la edad gestacional:** peso corporal mayor del percentil 90 para la edad gestacional.

2.2.1.3. EPIDEMIOLOGÍA

En la última publicación de la OMS en el año 2012 titulada *“Nacidos demasiado pronto: Informe de acción global sobre nacimientos prematuros”* se estimó que en el mundo nacen cada año 15 millones de bebés prematuros, más de 1 de 10 nacimientos causando una carga emocional y económica para todas las familias alrededor del mundo¹.

El costo anual en el 2005 en los Estados Unidos asociado al nacimiento de un recién nacido prematuro fue de 26.2 billones de dólares, además hubo una gran diferencia de costos en comparación a los recién nacidos a término, los costos promedios en el primer año de vida, incluyendo los pacientes ambulatorios y hospitalizados fue alrededor de 10 veces más 32 325 dólares frente a 3 325¹.

Se estima que las tasas de nacimientos prematuros en 184 países del mundo varía del 5% (países del norte de Europa) al 18.1% (Malawi), esto puede deberse a la gran diferencia en los ingresos económicos, la inversión en la salud, y la exposición a diferentes factores de riesgo. En 88 países las tasas de nacimientos pretérmino son menos del 10%, mientras que en 11 países es de 15% o más ¹.

Por otro lado, se observa que más del 60% de los nacimientos prematuros ocurren en África y Asia meridional ¹.

Los diez países con mayor número de nacimientos prematuro son los Estados Unidos, Brasil, India, China, Nigeria, Pakistán, Indonesia, Filipinas, República Democrática del Congo y Bangladés, estos países representan alrededor del 60% de todos los nacimientos prematuros que ocurren en el mundo¹.

Se ha visto que el nivel socioeconómico está muy asociado al nacimiento pretérmino, en los países más pobres el 12 % de los nacimientos son bebés prematuros, en comparación a los países con mayores ingresos donde el promedio es del 9%¹. Sin embargo, en Estados Unidos un país con altos ingresos la incidencia de nacimientos pretérmino vario considerablemente desde 1990 (10.62%) alcanzando su mayor porcentaje en el 2006 con 12.8%, esto puede deberse al mayor uso de los métodos de reproducción asistida, mejora en la determinación de la edad gestacional por ecografía y lo más importante la mayor disposición a elegir el parto inducido o por cesárea después de la semana 34 cuando se producen complicaciones médicas u obstétricas³.

En las estimaciones publicadas por la Organización Mundial de la Salud se estimó que los prematuros moderado a tardío (32- <37 semanas) representaban el 84,3%, los muy prematuro (28-<32 semanas) el 10,4% y los extremadamente prematuro el 5,2%¹.

El parto pretérmino ocurre de manera espontánea en 70% a 80% de los casos, este grupo a su vez se produce como resultado de un trabajo de parto pretérmino (40-50%), ruptura prematura de membranas pretérmino (20-30%) y raramente por una insuficiencia cervical; el 20% al 30% restante ocurre de manera iatrogénica o por indicación médica debido a problemas maternos o fetales que ponen en peligro la salud del bebé y la madre^{1,3,16,19,20}. Dentro de los problemas maternos podemos encontrar principalmente a los trastornos hipertensivos como la preeclampsia, eclampsia; por otro lado, los problemas fetales que se pueden presentar son: el sufrimiento fetal agudo, desprendimiento de placenta, placenta previa, restricción del crecimiento intrauterino, gestación múltiple^{1,16}.

El aumento del parto pretérmino se debe a causas espontaneas y iatrogénicas, pero últimamente se ha visto que está ocurriendo en mujeres europeas con bajo riesgo o ningún factor de riesgo, en la última década ha habido más del 50% de aumento de nacimientos pretérmino en mujeres europeas entre 20 y 40 años^{19,20}.

En cuanto a la raza y etnia existe una mayor proporción de partos pretérmino en mujeres de etnia negra; es así que en las mujeres americanas no hispanas de raza negra tienen una incidencia de partos pretérmino de casi 2 veces más altas en comparación a las mujeres de otros grupos raciales^{3,19}.

- **Mortalidad y Morbilidad**

La Organización Mundial de la Salud estima que en el año 2010 hubo 1.1 millones de muertes por complicaciones del parto pretérmino, de los cuales casi la mitad de estos recién nacidos habían nacido en el hogar. Ese mismo año el nacimiento prematuro fue la causa principal de muertes en bebés menores de 1 mes, así mismo fue la segunda causa de muerte después de la neumonía en niños menores de cinco años¹. Sin embargo, en los últimos años esto ha cambiado, para el año 2015 el nacimiento prematuro pasó a ser la principal causa de muerte en menores de 5 años y permaneció siendo la principal causa de muerte en menores de un mes².

En el último reporte de mortalidad infantil del 2016 se evidencia que el porcentaje de muertes en recién nacidos no está disminuyendo por el contrario están aumentando cada año que pasa; en el año 2000 las muertes en recién nacidos representaban el 41% de todas las muertes infantiles, actualmente en el 2016 representan el 46% de todas las muertes y de estas las principales causas de muerte son las complicaciones del parto pretérmino (35%), eventos relacionados al intraparto (24%), sepsis o meningitis (15%), anomalías congénitas (11%), otros (7%), neumonía (6%) y diarrea (1%)^{4,21}.

Al mismo tiempo se ha visto que las complicaciones del parto pretérmino siguen siendo la causa principal de muerte en menores de 5 años, es así que en el 2016 las complicaciones de parto pretérmino representaron el 18% de las muertes en menores de 5 años, seguido de la neumonía (16%), eventos intraparto (12%), diarrea (8%), sepsis neonatal (7%) y la malaria (5%)^{4,21}.

Como se ha descrito las muertes por prematuridad abarca una gran proporción del total de muertes en niños menores de 5 años, por lo tanto, contribuyen sustancialmente al aumento de la mortalidad infantil en el mundo. Actualmente según el último reporte en el año 2016 hubo 5.6 millones de muertes en niños menores de 5 años, 15 000 muertes por día y 41 muertes por cada 1000 nacidos vivos⁴.

El riesgo de mortalidad para los prematuros varía según los ingresos de un país, es así que en países de ingresos bajos y moderados la tasa de mortalidad por prematuridad es mayor en comparación a los países con mayores ingresos. A modo de ejemplo más del 90% de los bebés <28 semanas (extremadamente prematuro) nacidos en un país de bajos recursos mueren dentro de los primeros días de vida; por el contrario, solo el 10% de estos bebés de la misma edad gestacional muere en un país con altos recursos. Al mismo tiempo debemos mencionar que un bebé nacido en África tiene el riesgo de muerte por complicaciones de la prematuridad de hasta 12 veces mayor que un bebé nacido en Europa¹.

Existen cuatro factores que pueden causar variación en las tasas de mortalidad de los recién nacidos pretérmino, tenemos así principalmente al grado de inmadurez del recién nacido, la raza y etnia al que pertenece la madre, el nivel del cuidado neonatal y a las anomalías congénitas²⁰.

El grado de inmadurez abarca dos puntos importantes: el peso al nacer y la edad gestacional; un recién nacido a menor peso y menor edad gestacional al momento del nacimiento, será considerado un recién nacido con mayor grado de inmadurez²⁰.

El riesgo de mortalidad en los recién nacidos prematuros aumenta con el aumento del grado de inmadurez, podemos mencionar a modo de ejemplo un estudio realizado en Estados Unidos en el 2013 sobre las tasas de mortalidad infantil por 1000 nacidos vivos según el peso y la edad gestacional; las tasas de mortalidad encontradas basadas en el peso fueron las siguientes: > 2500g = 2.1; 2000g-2499g = 9.9; 1500g-1999g = 24.7; 1250g-1499g = 39.9; 1000g-1249g = 61.7; 750g-999g = 124.6; 500g-749g

= 394.3; <500g = 853; los resultados en cuanto a las tasas de mortalidad según la edad gestacional fueron similares: 40s = 1.75; 37-39s = 2.41; 34-36s = 7.23; 32-33s = 16.02; 28-31s = 35.7; <28s = 374.74²⁰.

En una revisión sistemática publicada en el año 2013, realizada con datos de América latina, Asia y África informaron que los recién nacidos prematuros tuvieron 6,8 veces más posibilidades de morir en comparación a recién nacidos a término (RR: 6.82 IC 95% 3.56-13.07), además la probabilidad de muerte de los recién nacidos prematuros <32 semanas fue muy alta (RR: 28.82 IC 95% 15.51-53.56)²⁰.

Por otro lado, los recién nacidos pretérmino tardío (34-<37s) tienen un riesgo de morir de 3 a 5 veces más que un recién nacido a término, sin embargo, el grupo de recién nacidos con mayores probabilidades de morir son los recién nacidos \leq 25 semanas, este grupo de bebés tiene una probabilidad de morir del 50 al 90% dependiendo de donde nazcan y del avance del cuidado neonatal en una unidad de cuidados intensivos; estos bebés tendrán más posibilidades de vivir en países con altos ingresos y en donde se cuenta la tecnología avanzada para el cuidado neonatal^{1,20}.

Actualmente se cuestiona sobre cuando un recién nacido es viable, los límites de la edad gestacional para poder decir que un recién nacido es viable ha cambiado al pasar el tiempo. Antes del año 1980 se decía que un recién nacido a las 25 semanas o menos tenía cero probabilidades de sobrevivir, pero hoy en día con el avance en la ventilación mecánica, unidad de cuidados intensivos, alimentación, uso de corticoides prenatales y el uso del surfactante han permitido que la tasa de supervivencia aumente^{22,23}.

Es así que en el año 2014 la Sociedad de Medicina Materno Fetal, el Instituto Nacional de la Salud Infantil y Desarrollo Humano y el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos publicaron conjuntamente el término de nacimiento periviable definido como el parto que ocurre entre las 20 0/7 semanas y 25 6/7 semanas en donde oscila una tasa de supervivencia del 0% a 50%. Muchos de estos recién nacidos aparte de tener un riesgo alto de mortalidad también tienen mayor riesgo de sufrir el

mayor número de morbilidades y discapacidades a corto y largo plazo^{22,23}. Otros puntos importantes que ayudan a aumentar la supervivencia en los recién nacidos es la calidad del cuidado del recién nacido, el cuidado madre canguro que consiste en sostener al bebé desnudo en contacto directo con su piel con el fin de brindarle calor y facilitar la lactancia regular y constante, la administración de antibióticos para tratar las infecciones y el uso de un antiséptico para prevenir la infección del cordón umbilical^{1,21}.

Ahora hablemos de las morbilidades que se producen en los recién nacidos prematuros a corto y largo plazo; dentro de las complicaciones más frecuentes de la prematuridad podemos encontrar los siguientes: síndrome de distrés respiratorio agudo, hemorragia intraventricular, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar, sepsis, apnea, retinopatía de la prematuridad y la enterocolitis necrotizante³.

Muchos de los recién nacidos pretérmino corren el riesgo de sufrir discapacidades y morbilidades a lo largo de la vida especialmente cuando la edad gestacional y el peso al nacer disminuyen, dentro de las discapacidades y morbilidades que pueden sufrir podemos mencionar los siguientes: enfermedad pulmonar crónica, grado III y IV de hemorragia intraventricular asociado a parálisis cerebral, enterocolitis necrotizante, deterioro de la visión y audición, retardo en el crecimiento, problemas en el aprendizaje y retardo mental^{3,4}.

La incidencia de morbilidades a largo plazo en los recién nacidos sobrevivientes aumenta con la disminución de la edad gestacional especialmente los que se encuentran en el límite de viabilidad (<26 semanas). Un estudio realizado en Reino Unido en donde se comparó y se hizo un seguimiento por 6 años a dos grupos de recién nacidos aquellos que habían tenido un peso normal al momento del nacimiento y aquellos que habían tenido una edad gestacional <25 semanas; el 78% de 308 sobrevivientes <25 semanas tenían algún grado de discapacidad a los 6 años de vida: 22% tenían una discapacidad neurocognitiva severa (parálisis cerebral, coeficiente intelectual > 3 desviaciones estándar por debajo del

promedio, ceguera, sordera), 24% discapacidad moderada, 34% discapacidad leve y 20% sin discapacidad neurocognitiva³.

Las tasas de morbilidad varían principalmente según los siguientes factores: la edad gestacional, peso al nacimiento, número de fetos, ubicación geográfica, disponibilidad a una unidad de cuidados intensivos y cualquier condición fetal o materna que conducen al parto pretérmino.

En estudios de seguimiento de recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacimiento se evidencian tasas incrementadas de parálisis cerebral, deterioro neurosensorial, reducción de la capacidad cognitiva y motor, dificultades de académicas, trastornos por déficit de atención³.

Con respecto a la relación de la ubicación geográfica con la frecuencia de morbilidades podemos decir que las morbilidades y discapacidades aumentan en países de menos ingresos⁷.

- **Situación epidemiológica en el Perú**

La tasa de incidencia del parto prematuro en el Perú según los reportes varía por departamento del 3,6% al 11,8%²⁴.

La tasa de nacimientos prematuros en el Perú ha variado con el pasar de los años y ha tenido una tendencia al incremento, es así que en el año 2005 el porcentaje de nacimientos pretérmino en el Perú era de 5.8%^{5,6}, esto fue variando hasta alcanzar su mayor valor en el año 2015 de 7% según el boletín estadístico de nacimientos Perú 2015 publicados en abril del 2016⁷. Según la página oficial del Sistema de Registro del Certificado de Nacido Vivo en Línea hasta el 20 de enero del 2018 se registraron 482 904 niños nacidos en el 2017, de los cuales 31 418 fueron recién nacidos menores de 37 semanas que equivalen al 6.5% del total de recién nacidos vivos registrados. La tasa de nacimientos prematuros en los departamentos del Perú varió del 3.9% al 8.9%; los departamentos con mayor tasa de nacimientos prematuros en el 2017 fueron Loreto (8.9%), Lambayeque (8%), además también debemos mencionar a la provincia constitucional del Callao que presentó una tasa de nacimientos prematuros de 8.75%; dentro

de los departamentos con menor proporción de nacimientos prematuros tenemos a Madre de Dios (3.9%), Moquegua (4.18%), Huánuco (4.5%) y Apurímac (4.7%)⁸.

En relación al número de recién nacidos prematuros el mayor porcentaje de recién nacidos prematuros del total a nivel nacional se encontró en Lima con 9 935 prematuros (31.6%) seguido de Piura con 1849 (5.8%), La Libertad 1716 (5.46%) y finalmente la provincia constitucional del Callao 1613 (5.1%)⁸.

Respecto a la frecuencia del parto pretérmino por edad gestacional según los reportes desde el año 2005 se evidencia que el mayor porcentaje de nacimientos prematuros se encuentra entre las 32-36 6/7 semanas de gestación, seguido por el grupo entre 27-31 6/7 semanas de gestación y en una proporción escasa los menores de 27 semanas de gestación⁵⁻⁸.

En el boletín estadístico de nacimientos Perú 2015 menciona que en el año 2015 nacieron 27001 niños pretérmino, de los cuales el 86,8% fueron prematuros moderado a tardío (32-36 semanas), el 9% muy prematuros (28-31 semanas) y el 4.2% prematuros extremos⁸.

Sin embargo, esto ha sido variado en cada región del Perú, presentándose los más altos porcentajes de nacidos muy prematuros en las regiones de Ayacucho (12,7%), Junín (12,2%), Tacna (12,2%), Ancash (11,9%), Piura (10,6% y Arequipa (10,3%); también debemos mencionar que Amazonas presento el más alto porcentaje de nacimientos prematuros extremos con 6%⁸.

Por otro lado, se ha visto que la gran mayoría de partos pretérmino en el año 2017 fueron por cesárea un total de 19 344 (61.5%) seguido del parto espontaneo (37,9%), instrumentado y otros (<1%). El mayor porcentaje de partos pretérminos por cesárea fue en la ciudad de Tacna con el 81,4% seguido de Arequipa (70,8%), Lima (70,5%), Ica (67,3%), Moquegua (64,3%), Tumbes (61,3%), Ayacucho (61%) y Callao (61%); al mismo tiempo Madre de Dios presento el menor porcentaje de partos por cesárea con 43,6% seguido de Cajamarca (46,6%) y Amazonas (47,4%)⁸.

Finalmente, la situación de la mortalidad en recién nacidos prematuros en el Perú ha tenido un aumento progresivo durante los últimos años, en el año 2011 el 62,6% del total de las defunciones neonatales (≤ 28 días) eran recién nacidos prematuros fallecidos por diversas causas mientras que el año 2016 según la vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal, en el Perú se notificaron 3101 defunciones neonatales, de estos el 70% eran recién nacidos prematuros conformado por prematuros tardíos (29%) muy prematuros (21%) y prematuros extremos (20%)⁹.

La prevalencia de nacimientos prematuros en el Perú según ENDES 2016 es del 20%, sin embargo, se ha visto que el valor es por encima del 20% en los departamentos de Tumbes y Moquegua, en donde también se observa la mayor mortalidad de prematuros⁹.

Así mismo se ha observado que en Tumbes y Moquegua conjuntamente con Tacna y Madre de Dios más del 80% de las defunciones en neonatos fueron recién nacidos prematuros⁹.

Como se observa las defunciones neonatales ocurre en su gran mayoría en la población de neonatos prematuros y en los últimos años las defunciones neonatales han pasado a ser una gran proporción de la mortalidad infantil (<1 año) y mortalidad en menores de cinco años, es así que la proporción de defunciones neonatales en 1992 era el 34,6% del total de defunciones en <5 años y 49% de las defunciones en <1 año; ahora en el año 2015 las defunciones neonatales han pasado ser el 56% del total de defunciones en < 5 años y el 67% en < 1 año, a pesar de que desde 1992 la mortalidad neonatal se ha reducido en 63% para el 2015⁹.

Por otro lado, la principal causa de muerte neonatal en el 2016 fueron los eventos relacionados con la prematuridad e inmadurez causando el 27.5% de las defunciones. Este incremento ha sido progresivo junto con las infecciones y anomalías congénitas desde el año 2011, mientras que las causas de muerte relacionadas a la asfixia disminuyeron progresivamente en los últimos cinco años.⁹

2.2.1.4. ETIOLOGÍA

2.2.1.4.1. CAUSAS

Existen causas que conllevan al parto pretérmino, causas generadas por condiciones médicas maternas y fetales que ponen en peligro la salud del feto y la madre y causas desconocidas que generan el parto pretérmino:

- **IDIOPÁTICO:** es el parto pretérmino que ocurren de manera espontánea sin una causa conocida y precedida por un trabajo de parto con membranas intactas, ocurre alrededor del 50% de los casos y se atribuye su causa a la interacción de diversos factores que serán descritos más adelante²⁵.
- **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETÉRMINO:** es considerada una causa directa y se produce de manera espontánea alrededor del 25% de los casos, se define como la ruptura de las membranas ovulares ≥ 1 hora previo al inicio del trabajo de parto en un embarazo <37 semanas de gestación²⁵.
- **IATROGÉNICO:** reportada hasta en un 25% de los casos y se define como los partos pretérminos ocurridos por inducción del trabajo de parto o por la finalización del embarazo mediante la cesárea por indicaciones médicas ya sean por condiciones que ponen en peligro la vida del feto o la madre, entre las principales se pueden incluir: trastornos hipertensivos del embarazo, restricción del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal (estado fetal no tranquilizador), desprendimiento de placenta y placenta previa²⁵.

2.2.1.4.2. FACTORES DE RIESGO

Existen muchos factores de riesgo para el parto pretérmino que podrían desencadenar una serie de eventos que finalmente conllevan al trabajo de parto y parto pretérmino. Se cree que probablemente el parto pretérmino ocurre cuando una cascada de eventos que conllevan al trabajo de parto es estimulada prematuramente por factores uterinos, o factores supresores que inhiben la cascada de eventos y mantienen la quiescencia uterina son

retirados prematuramente. Existen cuatro factores principales que conllevan al trabajo de parto pretérmino: la hemorragia decidual, la infección intrauterina, el estiramiento uterino excesivo y el estrés fetal o materno¹⁶.

A continuación, se describen los factores involucrados en el desencadenamiento del trabajo de parto y parto pretérmino:

a) FACTORES DE RIESGO MATERNOS:

- **Edad materna:** Se ha visto que el parto pretérmino tiene una mayor incidencia en los extremos de la vida reproductiva, la inmadurez fisiológica y los factores socioeconómicos podrían incrementar el riesgo en las madres adolescentes <20 años; por otro lado, la obesidad y la alta prevalencia de enfermedades crónicas en las gestantes >35 años ayudaría a incrementar el riesgo en este grupo de madres¹⁶.

En un estudio realizado en Suecia y Noruega durante el periodo 1990-2010, se agrupó por grupo etario y se comparó 955 804 nulíparas ≥ 25 años con una gestación única >22 semanas; los resultados mostraron que había un riesgo incrementado de contraer un parto pretérmino entre las edades de 30-34, 35-39 y ≥ 40 años; parto muy pretérmino (OR 1.16-2.24), parto pretérmino moderado (OR 1.05-1.38)²⁶.

En otro estudio de cohorte prospectivo realizado en 36 056 mujeres, se comparó dos grupos de mujeres <35 años y ≥ 40 años, los resultados mostraron que había un mayor riesgo de contraer un parto pretérmino en el grupo ≥ 40 años (OR 1.4)²⁶.

- **Peso y ganancia de peso:** Los dos extremos del peso antes del embarazo y el índice de masa corporal han estado asociados con mayores tasas de parto pretérmino, sin embargo, esta asociación no está bien definida porque podría ser confundida con otras variables como es el caso del peso bajo pregestacional que puede ser confundida con el nivel socioeconómico, la raza y etnia e incluso la ganancia de peso durante el embarazo¹⁶.

La ganancia de peso gestacional $< 0.27\text{Kg/ semana}$ está asociado con un incremento en el riesgo de contraer un parto pretérmino espontaneo comparado con mujeres con una ganancia de peso mayor, además mujeres con un parto pretérmino previo y ganancia de peso $<0,27\text{Kg/semana}$ el riesgo se incrementa aún más²⁶.

La obesidad durante el embarazo está asociado con un mayor riesgo de parto pretérmino iatrogénico producto de las complicaciones que se pueden presentar, así mismo la obesidad también parece estar asociado con el incremento del riesgo de ruptura prematura de membranas pretermino¹⁶.

- **Talla:** Las mujeres gestantes con estatura baja parecen estar más asociadas a un riesgo de contraer un parto pretérmino frente a mujeres con estatura alta que parecen tener un riesgo disminuido¹⁶.
- **Factores asociados a infecciones:** Se ha reportado en múltiples estudios que la infección e inflamación podrían estar asociados fuertemente al desarrollo del parto pretérmino, se cree que podrían estar mediados por prostaglandinas¹⁶. A continuación describiremos las infecciones asociadas con el parto pretérmino:
 - **Corioamnionitis:** En un estudio consistente realizado por patólogos describieron con evidencia histológica la presencia de corioamnionitis en las placentas de partos pretérmino del 20% al 75% de los casos, además se encontró cultivos de membrana positivos en 30 a 60% de estas pacientes¹⁶.

En otro estudio se detectó corioamnionitis en el 6% de 43 940 partos, en este porcentaje se evidencio que la tasa de corioamnionitis aumentaba con la disminución de la edad gestacional, 15% a las 28-32 semanas de gestación, 8% a las 33-36 semanas y 5% después de las 36 semanas¹⁶.

Por otro lado, la presencia de infección intraamniótica aumenta de 5 a 10 veces el desarrollo de trabajo de parto pretérmino y 3 veces la posibilidad de finalizar el embarazo antes de las 30 semanas de

gestación en presencia de corioamnionitis histológica²⁶.

En un estudio de cohorte prospectivo de 254 gestantes asintomáticas se obtuvo una muestra de líquido amniótico transabdominal a las 15-17 semanas de gestación; los resultados fueron sorprendentes el 11.4% de gestantes tenían una infección por *Ureaplasma urealyticum*, asimismo se comparó a las gestantes con resultado positivo y negativo para infección por *Ureaplasma urealyticum* obteniéndose que el 58.6% de las mujeres con resultado positivo tuvieron un trabajo de parto pretérmino posteriormente a diferencia de las gestantes con resultado negativo que solo el 4.4% tuvieron un trabajo de parto pretérmino^{3,26}.

- **Vaginosis bacteriana:** es una condición en donde las bacterias anaerobias gramnegativas (*Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides*, *Prevotella*, *Mobiluncus* y *Mycoplasma*) de la flora normal reemplazan en gran parte a los lactobacilos que normalmente son predominantes en la flora vaginal. Se ha encontrado que la vaginosis bacteriana está asociada con un riesgo de hasta dos veces para el parto pretérmino y esta asociación es más fuerte cuando la vaginosis bacteriana es detectada a principios del embarazo (<16 semanas OR 7.55 IC 95% 1.8-31.7), además la erradicación con antibióticos no ha logrado disminuir el riesgo considerablemente^{3,16}.

En un estudio basado en una revisión sistemática de 8 estudios de casos y controles y 11 estudios de cohorte, se ha encontrado que la vaginosis bacteriana está asociada no solamente con el riesgo de trabajo de parto pretérmino y parto pretérmino, sino también con la ruptura prematura de membranas pretérmino y el bajo peso al nacer; el OR ajustado mostro un 60% más riesgo de parto pretérmino en presencia de vaginosis bacteriana²⁶.

- **Infección por *Chlamydia trachomatis*:** En un estudio de cohorte retrospectivo, 851 mujeres gestantes con infección por *C.*

trachomatis fueron comparadas con 3404 mujeres embarazadas sin infección por *C. trachomatis*; se encontró un riesgo relativo de 1.46 (IC 95% 1.08-1.99) para parto pretérmino y un riesgo relativo de 1.5 (IC 95% 1.03-2.17) para ruptura prematura de membranas²⁶. En otro estudio de casos y controles se comparó 104 partos prematuros con 402 partos a término, en donde la infección por *C. trachomatis* en el primer trimestre en combinación con niveles elevados de proteína C reactiva y niveles elevados de inmunoglobulinas G para *C. trachomatis* incremento el riesgo de parto pretérmino (OR 4.3 IC 95% 2-9,3)²⁶.

- **Infección del tracto urinario:** La infección del tracto urinario durante el embarazo se ha visto asociado con un mayor riesgo para desarrollar un parto prematuro. En un estudio de cohorte prospectivo donde participaron 676 mujeres embarazadas, el 8% tuvo un parto pretérmino y la infección urinaria durante el embarazo se vio asociado con un aumento del riesgo para el desarrollar de parto pretérmino (OR ajustado 2.62 IC 95% 1.32-5.19)²⁶.
- **Bacteriuria asintomática:** La asociación de la bacteriuria como factor de riesgo independiente para contraer parto pretérmino no está claro. En un estudio prospectivo de más de 25000 partos entre 1970 y 1979, la bacteriuria asintomática no se asoció con el riesgo de contraer parto pretérmino (OR 1.21 IC 95% 0,96-1.53)¹⁶.
- **Malaria:** Se ha encontrado que la infección por malaria durante el embarazo podría producir y aumentar el riesgo de parto pretérmino, bajo peso al nacer y además de otras morbilidades maternas y neonatales¹⁶.
- **Factores asociados al consumo de sustancias y toxinas:**
 - **Tabaco:** El tabaquismo materno pasivo durante el embarazo se ha visto relacionado con el incremento del riesgo de desarrollar parto pretérmino, así lo demuestra un estudio de revisión sistemática de 24 estudios observacionales en donde se evaluaron 5607

gestantes, encontrándose un riesgo incrementado para el desarrollo de parto pretérmino (OR 1.2 IC 95% 1.07-1.34)²⁶.

- **Alcohol:** El consumo de alcohol en las gestantes ≥ 10 bebidas/semana se asoció con un mayor riesgo de parto pretérmino según un estudio de cohorte prospectivo donde se evaluaron 18 228 mujeres gestantes a las 16 y 30 semanas de gestación, encontrándose un mayor riesgo de parto pretérmino en el consumo ≥ 10 bebidas/semana (RR 2.93 IC 95% 1.52-5.63)²⁶.
- **Cocaína:** El consumo de cocaína podría aumentar el riesgo de parto pretérmino, pero esto puede estar alterado por otros factores que son comunes en estos pacientes. En un estudio en donde se tomaron muestras de orina para detectar cocaína, las mujeres con muestras de orina positiva a la cocaína tuvieron cuatro veces más riesgo de desarrollar trabajo de parto pretérmino²⁶.

En otro estudio se encontraron 24 pruebas positivas de orina en 141 mujeres con trabajo de parto pretérmino comparado con 3 pruebas positivas de 108 mujeres con trabajo de parto a término; la cocaína se detectó con pruebas toxicológicas en aproximadamente el 60% de las mujeres con trabajo de parto pretermino¹⁶.

- **Factores obstétricos:** Los factores obstétricos abarca la historia reproductiva de la madre, así como las patologías obstétricas que se presenten durante el embarazo. A continuación, se describirá cada uno de los factores de riesgo asociados al parto pretérmino:
 - **Antecedente de parto prematuro espontaneo y iatrogénico:** El antecedente de un parto pretérmino espontaneo es el principal factor de riesgo para recurrencia del parto pretérmino y esto ocurren a menudo en la misma edad gestacional, se reporta con frecuencia un incremento del riesgo de 1.5 a 2 veces la probabilidad de desarrollar un parto pretérmino posterior y estas probabilidades varían grandemente según el número, la secuencia y la edad

gestacional de los partos pretérminos anteriores^{3,16}.

En varios estudios se encontró que la frecuencia de parto pretérmino espontáneo en mujeres con antecedentes de un parto pretérmino espontáneo varió del 15 al 30% y este porcentaje aumentó con un mayor número de partos pretérminos espontáneos previos¹⁶.

Si el parto pretérmino anterior fue una gestación gemelar y el parto sucedió antes de la semana 34, el riesgo de un parto pretérmino posterior aumenta a medida que la edad gestacional disminuye en el parto gemelar anterior; existe un riesgo mínimo si el parto gemelar anterior ocurrió después de la semana 34, así mismo si el parto pretérmino gemelar ocurre antes de la semana 30 existe un riesgo de hasta 40% de desarrollar un parto pretérmino posterior³. En un estudio las probabilidades de parto pretérmino espontáneo recurrente en mujeres de tres países con altos ingresos (Suecia, Nueva Zelanda, Eslovenia) varió del 4.5 al 7.1%¹⁶.

En otro estudio de cohorte retrospectivo se evaluaron 536 419 mujeres que habían tenido un parto con feto único en el primer embarazo y segundo embarazo durante el periodo de 1978 a 2007 en Dinamarca. Las mujeres que habían tenido el primer parto a término se asoció con un riesgo de 2.7% de desarrollar un parto prematuro en el segundo embarazo; las mujeres que habían tenido un parto entre las 32- 36 semanas tuvieron un riesgo de 14,7% de desarrollar un parto prematuro en el segundo embarazo (OR 6.12 IC 95% 5.84-6.42); y las mujeres que tuvieron un parto <28 semanas en el primer embarazo tuvieron un riesgo de 26% (OR 13.1 IC 95% 10.8-15.9)²⁶.

El riesgo de parto pretérmino en mujeres con antecedentes de un parto prematuro iatrogénico parece ser menor frente a mujeres con antecedentes de un parto pretérmino espontáneo.

En un estudio de cohorte retrospectivo se evaluó la recurrencia de

parto pretérmino según el tipo de parto pretérmino anterior; la tasa de parto pretérmino recurrente fue del 23% para mujeres que habían tenido un parto pretérmino iatrogénico previo y la tasa de recurrencia para las mujeres que habían tenido un parto prematuro espontáneo fue del 31,6%, además las mujeres con parto pretérmino iatrogénico previo tuvieron un riesgo incrementado para desarrollar un segundo parto pretérmino iatrogénico (RR 9.10 IC 95% 4.68-17.71)¹⁶.

- **Antecedente de aborto:** En una revisión sistemática que incluyó más de un millón de mujeres que habían tenido un aborto inducido o espontáneo; se encontró un riesgo mínimo de desarrollar parto pretérmino en el embarazo posterior, en aquellas mujeres que habían tenido una evacuación quirúrgica en comparación al grupo control, por otro lado mujeres que se sometieron a una terminación médica del embarazo tuvieron un riesgo similar de parto pretérmino frente a las mujeres que no tuvieron antecedentes de terminación del embarazo¹⁶.

A pesar del riesgo mínimo encontrado en mujeres con evacuación quirúrgica del embarazo, los estudios no son concluyentes ya que puede haber un sesgo por la exposición de estas mujeres a otros factores de riesgo¹⁶.

- **Hemorragia en el primer trimestre del embarazo:** La hemorragia en el primer trimestre del embarazo (amenaza de aborto) ha sido reportada en varios estudios como factor de riesgo para parto pretérmino posterior, además también se reporta que esta complicación en el primer trimestre no solamente condicionaría al desarrollo de parto pretérmino sino también a un mayor riesgo de ruptura prematura de membranas pretérmino, desprendimiento de placenta y preeclampsia severa^{16,26}.

En un estudio de cohorte prospectivo realizado en 214 mujeres con hemorragia en el primer trimestre del embarazo (grupo casos) y

214 mujeres gestantes asintomáticas en el grupo control. Estos dos grupos fueron comparados y se observó que en el grupo casos el 11.9% posteriormente tuvo un parto prematuro, mientras que en el grupo control solo el 5.6% presentó este evento (RR 2.29 IC 95% 1.4-4.6), además también se encontró que el grupo casos presentó 7% de ruptura prematura de membranas pretérmino frente a un 1.9% en el grupo control (RR 3.72 IC 95% 1.2-11.2)²⁶.

- **Periodo intergenésico:** En varios estudios reportados se evidencia que el periodo intergenésico menor de 18 meses y mayor de 59 meses está asociado a un incremento del riesgo de desarrollar parto pretérmino, además si esto está asociado a un parto pretérmino previo el riesgo incrementa aún más. También se reporta que el periodo intergenésico corto y largo (<18 meses, >59 meses) aumentaría el riesgo de pequeño para la edad gestacional, bajo peso al nacer y mortalidad infantil^{16,26}.
- **Control prenatal:** Varios estudios demostraron que el control prenatal está muy relacionado con el riesgo de desarrollar un parto pretérmino, un control prenatal inadecuado o insuficiente (≤ 6 controles), o la ausencia de controles prenatales son considerados un factor de riesgo para el parto pretérmino; sin embargo, esta asociación no está tan clara y consistente ya que esta asociación puede ser causal o un marcador de otros factores que también contribuyen al parto pretérmino¹⁶.
- **Preeclampsia:** La preeclampsia es una complicación del embarazo que se presenta en un gran porcentaje de las gestantes con un embarazo pretérmino y que pone en riesgo la vida del feto y la madre, se considera una condición médica para la terminación de la gestación y por lo tanto un factor de riesgo para el desarrollo del parto pretérmino. En muchos estudios la preeclampsia ha estado fuertemente asociada al parto pretérmino llegando a aumentar el riesgo hasta 5 veces. En un estudio retrospectivo de

casos y control realizado en 850 gestantes que tenía como objetivo identificar los factores de riesgo para parto pretérmino; determinó que la preeclampsia fue un factor de riesgo para parto pretérmino (OR 4.7 IC 95% 1.9-11.6)²⁷.

- **Diabetes mellitus gestacional:** Varios estudios han reportado que la diabetes gestacional es un factor de riesgo para el parto pretérmino; en un estudio de cohorte prospectivo realizado en 790 mujeres gestantes que acudieron a sus controles prenatales, fueron seguidas hasta el momento del parto para identificar los factores de riesgo infecciosos y no infecciosos para parto pretérmino y bajo peso al nacimiento, obteniéndose que la diabetes gestacional estaba relacionada con el aumento de riesgo de parto pretérmino (RR, 2.91 IC 95% 1-8.3)²⁸.
- **Factores asociados a trastornos médicos crónicos:** Las enfermedades maternas crónicas pueden generar complicaciones durante el embarazo y el parto, poniendo en riesgo la vida del feto y la madre por lo que muchas de estas complicaciones son consideradas una condición médica para la terminación del embarazo antes de cumplir las 37 semanas de gestación. Las enfermedades más asociadas a riesgo de parto pretérmino incluyen la hipertensión crónica, la insuficiencia renal, lupus eritematoso sistémico, diabetes mellitus tipo 1, anemia no fisiológica, síndrome de ovario poliquístico entre otros¹⁶.
- **Factores psicológicos:** Varios estudios han reportado que los factores psicológicos como la depresión, ansiedad y estrés podrían estar asociados con el aumento del riesgo para desarrollar parto pretérmino, sin embargo, esta asociación no es consistente. En un estudio se reportó que la depresión no tratada durante el embarazo podría incrementar el riesgo de parto pretérmino y bajo peso al nacimiento; este estudio consistió en una revisión sistemática de 23 estudios observacionales (22 estudios prospectivos y 1

retrospectivo) en donde evaluaron 25663 gestantes para determinar la asociación entre la depresión no tratada y los resultados neonatales. En 18 estudios se determinó que el 17.4% tenía depresión no tratada. Se comparó las mujeres gestantes sin depresión y las mujeres con depresión no tratada dando como resultado un aumento del riesgo de parto prematuro (OR 1.56 IC 95% 1.25-1.94) en el análisis de 14 estudios que incluyeron 21048 mujeres; aumento del riesgo de bajo peso al nacimiento (<2500g) en el análisis de 8 estudios que incluyó 3262 mujeres (OR 1.96 IC 95% 1.24-3.1); además se encontró un aumento del riesgo de pequeño para la edad gestacional en el análisis de 1 estudio con 4044 mujeres (OR 1.37 IC 95% 1.1-1.7)²⁶.

Por otro lado, en un estudio se relacionó la ansiedad y el estrés con el aumento del riesgo de parto pretérmino, este estudio de cohorte prospectivo se realizó en 415 mujeres gestantes que fueron evaluadas a las 18-20 semanas y 30-32 semanas de gestación, encontrándose un riesgo incrementado de parto pretérmino en las mujeres con estrés de 2.79 veces (IC 95% 1.32-5.88) y en las mujeres con ansiedad de 2.41 veces (IC 95% 1.16-5.03)²⁶.

b) FACTORES DE RIESGO FETALES:

- **Gestación múltiple:** La gestación múltiple representa una pequeña cantidad de todas las gestaciones, alrededor del 2-3%, sin embargo, representan a un gran porcentaje de todos los nacimientos prematuros alcanzando de un 15-20%. Además, casi el 60% de los nacimientos gemelares nacen prematuramente. Se piensa que la gestación múltiple podría contribuir al parto pretérmino a través de dos mecanismos: la sobredistensión del útero que incrementa a su vez las contracciones uterinas y la ruptura prematura de membranas pretérmino; y el incremento del riesgo de sufrir complicaciones maternas y fetales que requieren la terminación del embarazo a una

edad gestacional temprana²⁶.

En un estudio de casos y controles que tenía como objetivo identificar los factores de riesgo para parto pretérmino comparo 377 mujeres con parto pretérmino y 377 mujeres con parto a término; los resultados mostraron un riesgo incrementado para el desarrollo de parto prematuro en las gestaciones múltiples (OR ajustado 8.6 IC 95% 4.5-16.5 $p= 0.001$)²⁹.

- **Anomalías congénitas:** Las anomalías congénitas pueden estar asociados con el incremento del riesgo para desarrollar parto pretérmino. En un estudio de cohorte de 2189 niños con defectos congénitos del corazón nacidos entre el 2005 al 2008; se obtuvo que el parto pretérmino se presentó en el 13.5% de los niños con defectos congénitos del corazón en comparación al 7.2% en la población general. Así mismo se presentó un riesgo incrementado de 2 veces más para el desarrollo de parto pretérmino en los recién nacidos con defectos congénitos (OR 2 IC 95% 1.6-2.5)²⁶.

En otro estudio de cohorte prospectivo realizado en recién nacidos vivos mayor de 24 semanas de gestación y divididos en dos grupos fueron comparados (recién nacidos con anomalías cromosómicas o estructurales y recién nacidos sin anomalías); los resultados mostraron un riesgo incrementado de desarrollar parto pretérmino en los recién nacidos con defectos congénitos: un recién nacido vivo con defecto congénito tuvo 2.7 veces más probabilidades de nacer antes de las 37 semanas de gestación (IC 95% 2.3-3.2), 7 veces más probabilidades de nacer antes de las 34 semanas de gestación (IC 95% 5.5-8.9) y 11.5 veces más probabilidades de nacer antes de las 32 semanas de gestación (IC 95% 8.7-15.2); el riesgo de parto pretérmino persistió a pesar del ajuste de los factores confusores²⁶.

- **Restricción del crecimiento fetal:** En varios estudios se ha reportado que la restricción del crecimiento fetal estaría asociado con el aumento del riesgo para desarrollar parto pretérmino.

En un estudio de cohorte prospectivo de 1631 gestantes en donde se comparó el crecimiento fetal normal y anormal en el primer trimestre, se obtuvo como resultado que la restricción del crecimiento fetal en el primer trimestre del embarazo aumentaba las posibilidades de parto pretérmino en comparación a los embarazos con crecimiento fetal normal (7.2% frente a 4% OR ajustado 2.12 IC 95% 1.24-3.61), además también se vio un incremento del riesgo para bajo peso al nacimiento (7.5% frente a 3.5% OR ajustado 2.42 IC 95% 1.41-4.16) y pequeño para la edad gestacional (10.6% frente a 4% OR ajustado 2.64 IC 95% 1.64-4.25)²⁶.

Otro estudio de cohorte retrospectivo en donde se analizó 4229 mujeres, se obtuvo que el crecimiento fetal deficiente en el primer trimestre del embarazo se asoció significativamente con un parto pretérmino entre las 24-32 semanas de gestación (RR 2.1 IC 95% 1.1-4), pero no se encontró una asociación significativa con el parto pretérmino entre las 33-36 semanas de gestación (RR 1 IC 95% 0.7-1.5)²⁶.

- **Polihidramnios:** Se han reportado en varios estudios que un embarazo asociado a polihidramnios puede incrementar el riesgo de parto pretérmino, esto podría ser explicado por la sobredistensión del útero que a su vez conlleva a mecanismos que aumentan la contractibilidad uterina.

En un estudio de casos y controles que tenía como objetivo identificar los factores de riesgo para parto pretérmino comparó 377 mujeres con parto pretérmino y 377 mujeres con parto a término; los resultados mostraron que las mujeres con un embarazo asociado a polihidramnios tenían un riesgo incrementado para desarrollar parto pretérmino (OR ajustado 8.3 IC 95% 1.7-40.2)²⁹.

c) FACTORES UTERINOS Y CERVICALES:

- **Insuficiencia cervical:** La insuficiencia cervical es también llamada incompetencia cervical y se ha visto asociada con el aumento del

riesgo de parto pretérmino. En un estudio de cohorte prospectivo realizado en una población de Hungría, mostro que el 7.33% de 38151 recién nacidos vivos, nacieron de madres con incompetencia cervical, además el parto pretérmino se presentó en el 11.1% de las madres con insuficiencia cervical en comparación a las madres sin insuficiencia cervical que solo el 9% presento parto pretérmino; se encontró un riesgo incrementado de sufrir parto pretérmino en las gestantes con insuficiencia cervical de 1.3 veces (OR 1.3 IC 95% 1.1-1.4)²⁶.

- **Cérvix corto:** La longitud cervical medida por ecografía transvaginal entre las 16-28 semanas de gestación, en varios estudios ha demostrado que es inversamente proporcional al riesgo de parto pretérmino tanto en gestaciones gemelares como gestaciones de feto único^{3,16}.

La explicación de la relación entre la longitud cervical y el riesgo de parto pretérmino, antiguamente era explicada porque se creía que las contracciones uterinas debilitaban el tejido cervical produciendo a su vez el acortamiento cervical prematuro. Hoy en día hay una evidencia sustancial que demuestra que las contracciones uterinas no indican el inicio del parto pretérmino y que el acortamiento cervical prematuro no es el resultado de la debilidad del tejido sino es un proceso activo que indica que el parto pretérmino ha comenzado, además también se ha demostrado que los suplementos de progesterona ralentizan el acortamiento cervical disminuyendo el riesgo de parto pretérmino cuando son iniciados antes de las 24 semanas de gestación tanto en mujeres con o sin antecedentes de parto prematuro previo³.

En un estudio de cohorte prospectivo de 2915 mujeres con un embarazo de feto único fueron evaluadas mediante ecografía transvaginal para medir la longitud cervical a las 24 semanas de gestación, el 87% tuvo una ecografía de seguimiento a las 28 semanas, posteriormente se evaluó la relación que existe entre la

longitud del cérvix y el riesgo de parto pretérmino espontáneo. Los resultados mostraron que el parto pretérmino espontáneo ocurrió antes de las 35 semanas en el 4.3% de las mujeres con una ecografía transvaginal a las 24 semanas. A medida que la longitud cervical disminuía el riesgo de parto pretérmino aumentaba cuando las mujeres con cérvix corto a las 24 semanas fueron comparadas con mujeres que tenían una longitud de cérvix por encima del percentil 75, los riesgos relativos fueron los siguientes: 1.98 para \leq percentil 75 (40 mm); 2.35 para \leq percentil 50 (35 mm); 3.79 para percentil \leq 25 (30 mm); 6.19 para el percentil \leq 10 (26 mm); 9.49 para \leq 5 percentil (22 mm); 13.99 para \leq 1er percentil (13 mm)^{3,26}.

- **Dilatación cervical:** Se ha visto que las mujeres con insuficiencia cervical que son sometidas a dilatación cervical antes de las 24 semanas de gestación tienen un riesgo incrementado de parto pretérmino sobre todo cuando la dilatación cervical es ≥ 1 cm, por tal motivo ahora se recomienda utilizar un cerclaje que ha demostrado prolongar el embarazo¹⁶.
- **Tratamiento excisional de displasia cervical:** Existen estudios donde se evidencia que los tratamientos excisionales para la neoplasia intraepitelial cervical estarían asociados con el aumento del riesgo de parto pretérmino, sin embargo, en algunos estudios no se ha encontrado asociación significativa. Se cree que la conización con bisturí frío y los procedimientos de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) produciría en las mujeres una pérdida de la resistencia a la tracción por pérdida de estroma cervical, mayor número de infecciones por pérdida de glándulas cervicales y pérdida de elasticidad por cicatrización cervical, el cual conllevarían en conjunto al parto pretermino^{3,16}.

Un reciente estudio de revisión sistemática de 19 estudios observacionales en donde se evaluó las tasas de parto pretérmino y se comparó para identificar los riesgos, fue realizado en 6589 mujeres

con tratamiento previo de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) y 1415015 mujeres con displasia cervical sin tratamiento excisional y mujeres sin displasia cervical. Se evidencio con los resultados que el tener un antecedente de tratamiento con asa LEEP tenía un riesgo de parto prematuro similar cuando era comparado con aquellas mujeres que tenían displasia cervical sin tratamiento excisional, pero al ser comparado con el grupo de mujeres sin displasia cervical el riesgo era mayor²⁶.

- **Anomalías uterinas congénitas:** Son conocidas también como defectos de fusión de Müller, se calcula que el riesgo de parto pretérmino en este grupo de mujeres es del 25 al 50% dependiendo de la malformación específica y los antecedentes obstétricos. La alta tasa de nacimientos prematuros en este grupo de mujeres puede explicarse por una parte por disminución del tamaño de la cavidad uterina especialmente en el útero unicornio, y por la posibilidad de la implantación de la placenta en un tabique uterino el cual puede provocar la separación y hemorragia placentaria^{3,16}.

En una revisión de la literatura acerca de los resultados del embarazo en mujeres con malformaciones uterinas congénitas reporto los porcentajes de aborto, parto pretérmino y parto a término según las malformaciones que poseían de la siguiente manera: mujeres con útero unicornio presentaron 37% aborto, 16% parto pretérmino y 45% parto a término; mujeres con útero didelfo presentaron 32% aborto, 28% parto pretérmino y 36% parto a término; mujeres con útero bicorne presentaron 36% aborto, 23% parto pretérmino y 41% parto a término; mujeres con útero septado presentaron 44% aborto, 22% parto pretérmino y 33% parto a término; mujeres con útero arqueado 26% aborto, 8% parto pretérmino y 63% parto a término³⁰.

- **Anomalías uterinas adquiridas:** La anomalía uterina adquirida más frecuente y estudiada para determinar el riesgo de parto pretérmino es el fibroma uterino o también llamado mioma o leiomioma uterino.

Las mujeres con estas anomalías uterinas no solo tienen un riesgo incrementado de parto pretérmino sino también se ha visto asociado al incremento de la pérdida del embarazo. El tamaño de los fibromas superior o igual a 5, los fibromas múltiples y la placentación adyacente o sobre el fibroma serían las características que aumenta el riesgo de parto pretérmino, mientras que un fibroma ubicado en la submucosa estaría más relacionado al aumento del riesgo de pérdida del embarazo^{16,31}.

En un estudio de mujeres embarazadas con fibroma uterino, en donde se evaluó la relación entre los fibromas uterinos y los resultados del parto; los resultados revelaron un riesgo incrementado de parto pretérmino (OR 1.5 IC 95% 1.3-1.7) y trabajo de parto pretérmino (OR 1.9 IC 95% 1.5-2.3)³¹.

d) FACTORES ASOCIADOS A LA PLACENTA:

- **Placenta previa:** Desde hace mucho tiempo se sabe que la placenta previa es un factor de riesgo para parto pretérmino, pero los riesgos exactos no se han cuantificado adecuadamente, además se conoce que está asociado a otras complicaciones perinatales especialmente la hemorragia prenatal³².

En un estudio de cohorte retrospectivo que tenía como objetivo cuantificar el riesgo de parto prematuro y las morbilidades maternas y neonatales asociadas a la placenta previa, evaluó 38540 mujeres con un embarazo único, de este grupo de gestantes solo 230 presentaron placenta previa (0,6%). Así mismo al comparar las gestantes con placenta previa con las que no tenían placenta previa se obtuvo un riesgo incrementado y una alta incidencia de parto pretérmino como se muestra a continuación: parto pretérmino <28 semanas 3.5% vs 1.3% (OR ajustado 3.6 IC 95% 1.5-9); <32 semanas 11.7% vs 2.5% (OR ajustado 7 IC 95% 4.1-11.8); <34 semanas 16.1% vs 3% (OR ajustado 8.2 IC 95% 5.1-13); <37 semanas 50% vs 8.2% (OR ajustado

18.8 IC 95% 13.2-26.8)³².

- **Desprendimiento de placenta:** Es considerada una complicación importante durante el embarazo que puede conllevar al aumento en la frecuencia de bajo peso al nacimiento, parto prematuro, muerte fetal intrauterina y muerte perinatal³³.

En un estudio de cohorte retrospectivo realizado en 40789 mujeres durante el periodo 1986 a 1996, tenía como objetivo evaluar la contribución del desprendimiento de placenta y su grado de separación con el riesgo de muerte fetal intrauterina, parto prematuro y restricción del crecimiento fetal. Los resultados mostraron que en el periodo estudiado ocurrieron 53371 embarazos únicos y que el 1% de estos se asoció con desprendimiento placentario, además al comparar los grupos de gestantes con y sin desprendimiento de placenta para evaluar los riesgos se obtuvo lo siguiente: muerte fetal ocurrió en el 5.3% en el grupo casos versus 0.5% en el grupo control (RR ajustado 8.9 IC 95% 6-13), parto pretérmino 39.6% en el grupo casos versus 9.1% en el grupo control (RR ajustado 3.9 IC 95% 3.5-4.4) y bajo peso 14.3% en el grupo casos versus 8.1% en el grupo control (RR ajustado 2 IC 95% 1.5-2.4); finalmente al evaluar el riesgo relacionado al porcentaje de separación placentaria se obtuvo lo siguiente: muerte fetal asociado con 75% de separación placentaria obtuvo un riesgo relativo ajustado de 31.5 IC 95% 17-58.4, parto pretérmino asociado con el 25% de separación placentaria obtuvo un riesgo relativo ajustado de 5.5 IC 95% 4.2-7.3)³³.

e) FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS:

- **Estado socioeconómico bajo:** Se ha reportado que el estado socioeconómico bajo esta asociado al riesgo de parto pretérmino, esto sobre todo se evidencia con la gran incidencia en los países pobres y en desarrollo, en donde la falta de cuidados prenatales, acceso a un servicio de salud, recursos de medicamentos y unidades de cuidados

intensivos neonatales aumentan la incidencia y mortalidad en este grupo de recién nacidos.

En un estudio de cohorte retrospectivo se evaluó todos los partos que habían ocurrido durante octubre de 2002 hasta diciembre del 2004 en un hospital de Toronto, con el objetivo de estimar los riesgos a resultados adversos del embarazo en mujeres que no tenían un hogar donde vivir y el efecto concomitante del uso de sustancias. Los resultados mostraron que las mujeres que no tenían una vivienda donde vivir se asoció con un valor de 2.9 veces mayor probabilidad de desarrollar parto pretérmino (IC 95% 1.4-6.1), 6.9 veces más probabilidades de desarrollar bajo peso al nacer (IC 95% 2.4-20.3), 3.3 veces más probabilidades para tener un recién nacido pequeño para la edad gestacional (IC 95% 1.1-10.3)²⁶.

- **Raza negra no hispana:** Se ha observado que la raza negra no hispana está asociado con un mayor riesgo de parto pretérmino, este mayor riesgo se cree que podría explicarse por la diferencia en los factores de riesgo epidemiológicos y ambientales, el polimorfismo en los genes y el microbioma vaginal¹⁶.

En una revisión sistemática y metaanálisis de ocho estudios que tuvo como objetivo analizar los resultados del parto entre los padres de origen racial mixto en comparación con los padres de la misma raza, incluyó 26 335596 partos con feto único y los resultados mostraron un incremento del riesgo de parto pretérmino como se describe a continuación: madre blanca y padre blanco (OR 1), madre blanca y padre negro (OR 1.17), madre negra y padre blanco (OR 1.37), madre negra y padre negro (OR 1.78)¹⁶.

- **Grado de instrucción:** En muchos estudios se ha reportado que el grado de instrucción bajo y analfabetismo es un factor de riesgo para parto pretérmino, esto podría explicarse por su relación con otros factores como el nivel socioeconómico y el lugar de residencia, sin embargo, la relación que existe con el parto pretérmino no es

consistente y clara ya que en algunos estudios no se ha encontrado una relación y porque los resultados pueden verse afectados por factores confusores.

En un estudio retrospectivo de casos y controles que tenía como objetivo determinar los factores de riesgo maternos, obstétricos y neonatales asociados al parto pretérmino en un hospital de Ica, evaluó un total de 107 pacientes gestantes de los cuales 76 tuvo un parto a término y 31 un parto pretérmino, encontrando un riesgo incrementado de parto pretérmino en aquellas mujeres con un grado de instrucción baja (OR 4.6 IC 95% 1.5-13.8)¹⁴.

- **Estado civil:** En muchos estudios se ha reportado que las gestantes solteras podrían tener un riesgo incrementado para presentar parto pretérmino, sin embargo, esta asociación no está muy clara.

En un estudio retrospectivo de casos y controles que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en un hospital de Lima, evaluó y comparó a 400 gestantes que estaban incluidas por mujeres con parto pretérmino (grupo casos) y con parto a término (grupo control); los resultados obtenidos mostraron que el estado civil soltero tenía un riesgo incrementado para presentar parto pretérmino (OR 2.6 IC 95% 1.6-4.1)³⁴.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **PARTO PRETERMINO:** Es el parto que se sucede antes de cumplir las 37 semanas de gestación o menos de 259 días desde el primer día del último periodo menstrual de una mujer ó 245 días después de la concepción, esto podría o no estar precedido por un trabajo de parto pretérmino^{1,3,16}.
- **FACTOR:** Se usa para referirse al elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a la producción o el logro de un resultado³⁵.
- **FACTOR DE RIESGO:** Se define como la característica, rasgo o exposición que aumenta las probabilidades de un individuo de sufrir

una enfermedad o lesión³⁶.

- **FACTOR DE PROTECCIÓN:** Se define como la característica, cualidad, rasgo o exposición que disminuye las probabilidades de un individuo de sufrir una enfermedad o lesión.
- **FACTOR MATERNO:** Características, cualidades y circunstancias maternas que contribuyen a la producción de un resultado en el recién nacido.
- **FACTOR FETAL:** Características, rasgos o cualidades que presenta el feto y que contribuyen a la producción de un resultado positivo o negativo.
- **FACTOR UTERINO:** Características, componentes o cualidades que presenta el útero los cuales contribuyen a la producción de un resultado positivo o negativo.
- **FACTOR PLACENTARIO:** Características, componentes o circunstancias que presenta la placenta humana las cuales contribuyen a la producción de un resultado positivo o negativo.
- **INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO:** La infección del tracto urinario incluye a la infección de la vejiga (cistitis) y a la infección del riñón (pielonefritis)³⁷.
- **BACTERIURIA ASINTOMÁTICA:** Se define como la presencia de bacterias en la orina en ausencia de síntomas y confirmada por cultivo de orina³⁷.
- **VAGINOSIS BACTERIANA:** Es una condición clínica caracterizada por la infección polimicrobiana de la vulva y la vagina que no se transmite sexualmente y que se produce por alteraciones en la flora vaginal normal produciendo ardor, dolor y mal olor³⁸.
- **HIPERTENSIÓN CRÓNICA O PREEXISTENTE:** Se define como la presión arterial sistólica ≥ 140 y/o presión arterial diastólica ≥ 90 que se encuentra presente antes del embarazo o está presente al menos dos veces antes de la semana 20 de gestación o persiste por más de 12 semanas después del parto³⁹.

- **PREECLAMPSIA:** La preeclampsia es considerada como un desorden progresivo multisistémico caracterizado por la aparición repentina de hipertensión y proteinuria o hipertensión y una disfunción orgánica significativa con o sin proteinuria después de las 20 semanas de gestación o post parto en una mujer previamente normotensa³⁹.
- **HIPERTENSIÓN GESTACIONAL:** Definida como la hipertensión que aparece después de la semana 20 de gestación sin la presencia de síntomas y signos de disfunción orgánica y proteinuria³⁹.
- **GESTACIÓN MULTIPLE:** Considerado como un embarazo en donde se desarrollan simultáneamente dos o más fetos.
- **DIABETES MELLITUS TIPO 2:** Considerado un trastorno endocrino caracterizado por hiperglucemia como resultado de niveles variables de resistencia a la insulina y deficiencia, que puede provocar daños en diferentes órganos causando complicaciones renales, neurológicas, cardiovasculares entre otras⁴⁰.
- **DIABETES MELLITUS GESTACIONAL:** Se define como la diabetes mellitus diagnosticada en una mujer en el segundo o tercer trimestre del embarazo sin que lo haya presentado antes o durante el primer trimestre del embarazo⁴¹.
- **PERÍODO INTERGENÉSICO:** Definido como el intervalo de tiempo entre la finalización de un embarazo y el comienzo del siguiente embarazo sucesivo; se considera un periodo intergenésico corto cuando este es <18 meses y periodo intergenésico largo cuando es >59 meses⁴².
- **CONTROL PRENATAL:** Se define como todas las actividades periódicas que se realizan con el fin de vigilar y realizar una evaluación integral de la gestante y el feto para lograr un embarazo saludable y el nacimiento de un recién nacido sano, sin afectar la salud de la madre; se considera un control prenatal inadecuado <6 controles prenatales y control prenatal adecuado >6 controles⁴³.
- **GESTANTE ADOLESCENTE:** Se define como la gestante que tiene

una edad \leq 19 años.

- **GESTANTE AÑOSA:** Se define como la gestante que tiene una edad >35 años.
- **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** Definido como la ruptura de membranas corioamnióticas producida ≥ 1 hora antes del inicio del trabajo de parto, el cual puede suceder antes o después de cumplir las 37 semanas de gestación⁴⁴.
- **ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO:** Definido como la historia de un parto previo menor de 37 semanas de gestación.
- **ANTECEDENTE DE ABORTO:** Definido como la historia de una pérdida del embarazo antes de las 20 semanas de gestación, ya sea provocado o espontáneo.
- **PLACENTA PREVIA:** Se define como la implantación o la presencia de tejido placentario que se extiende sobre el orificio cervical interno del útero⁴⁵.
- **DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA:** Se refiere a la separación prematura de la placenta de la pared uterina antes del nacimiento del feto y el cual puede ser parcial o completa⁴⁶.
- **POLIHIDRAMNIOS:** Definido como el volumen excesivo de líquido amniótico para la edad gestacional, medido ecográficamente el cual tiene los siguientes criterios: índice de líquido amniótico ≥ 24 cm o diámetro vertical ≥ 8 cm en el saco más profundo de líquido amniótico⁴⁷.
- **OLIGOHIDRAMNIOS:** Se define como el volumen de líquido amniótico menor de lo esperado para la edad gestacional, el cual tiene los siguientes criterios: índice de líquido amniótico ≤ 5 cm o diámetro vertical < 2 cm en el saco más profundo de líquido amniótico⁴⁸.
- **MIOMATOSIS:** Se define como una neoplasia benigna de etiología desconocida derivada del miometrio, el cual ocurre frecuentemente en mujeres en edad reproductiva⁴⁹.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

- H_1 Existe factores de riesgo maternos, uterinos, placentarios y fetales asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.
- H_0 No existe factores de riesgo maternos, uterinos, placentarios y fetales asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.

2.4.2. ESPECÍFICAS

- Los factores maternos vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, bacteriuria asintomática, edad, antecedente de parto pretérmino, antecedente de aborto, periodo intergenésico, control prenatal, preeclampsia, hipertensión arterial, hipertensión gestacional, diabetes mellitus tipo 2, diabetes gestacional y ruptura prematura de membranas son factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.
- El factor uterino miomatosis es un factor de riesgo asociado al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.
- Los factores placentarios placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta son factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.
- Los factores fetales gestación múltiple, polihidramnios y oligohidramnios son factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.

2.5. VARIABLES

3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

- Parto pretérmino

3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES:FACTORES DE RIESGO

a) FACTORES MATERNOS:

- Infección del tracto urinario
- Bacteriuria asintomática
- Vaginosis Bacteriana
- Hipertensión arterial crónica
- Diabetes mellitus tipo 2
- Gestante añosa
- Gestante adolescente
- Preeclampsia
- Hipertensión gestacional
- Diabetes mellitus gestacional
- Periodo intergenésico corto
- Periodo intergenésico largo
- Control prenatal inadecuado
- Ruptura prematura de membranas
- Antecedente de parto pretérmino
- Antecedente de aborto

b) FACTORES UTERINOS:

- Miomatosis uterina

c) FACTORES PLACENTARIOS:

- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro de placenta

d) FACTORES FETALES:

- Polihidramnios
- Oligohidramnios
- Gestación Múltiple

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **PARTO PRETERMINO:** Parto que se sucede entre las 20 semanas y antes de cumplir las 37 semanas de gestación o menos de 259 días calculado por fecha de última regla o ecografía de primer trimestre ¹.
- **INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO:** Infección de la vejiga (cistitis) confirmada (síntomas compatibles más un urocultivo positivo $\geq 10^3$ UFC/ml de un uropatógeno o $\geq 10^5$ UFC/ml no uropatógeno); infección del riñón (pielonefritis) confirmada (síntomas compatibles más un urocultivo positivo $\geq 10^3$ UFC/ml) ³⁷.
- **BACTERIURIA ASINTOMÁTICA:** presencia de bacterias en la orina en ausencia de síntomas y confirmada por un cultivo de orina positivo $\geq 10^5$ UFC/ml o 2 cultivos de orina positivos de la misma especie ³⁷.
- **VAGINOSIS BACTERIANA:** infección polimicrobiana de la vulva y la vagina según criterios clínicos (criterios de Amsel) tres criterios de los siguientes: flujo vaginal homogéneo, fino, blanco o grisáceo; presencia de células clave o guía en la microscopia; PH vaginal >4.5 : prueba de olor positivo (flujo vaginal con olor a pescado o amina con o sin la adición de hidróxido de potasio al 10%)³⁸.
- **HIPERTENSIÓN CRÓNICA O PREEXISTENTE:** Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg que se encuentra presente antes del embarazo o está presente al menos dos veces antes de la semana 20 de gestación o persiste por más de 12 semanas después del parto³⁹.
- **PREECLAMPSIA:** Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg y proteinuria (>300 mg/24h o $\geq 1+$); o hipertensión y una disfunción orgánica significativa (insuficiencia renal, insuficiencia hepática, trombocitopenia, edema pulmonar, aparición nueva de trastornos visuales o cerebrales) con o sin proteinuria (>300 mg/24h o $\geq 1+$) después de las 20 semanas de gestación o post parto en una mujer previamente normotensa³⁹.
- **HIPERTENSIÓN GESTACIONAL:** Presión arterial sistólica

≥140mmHg y/o presión arterial diastólica ≥90mmHg que aparece después de la semana 20 de gestación sin la presencia de síntomas y signos de disfunción orgánica y proteinuria³⁹.

- **GESTACIÓN MULTIPLE:** Embarazo en donde se desarrollan simultáneamente dos o más fetos.
- **DIABETES MELLITUS TIPO 2:** Glucosa plasmática en ayunas ≥ 126mg/dl o prueba de tolerancia a la glucosa a las 2h ≥200mg/dl con 75g de glucosa o Hemoglobina glicosilada >6.5% (OMS)⁴⁰.
- **DIABETES MELLITUS GESTACIONAL:** Glucosa plasmática en ayunas de 92mg/dl-125mg/dl o prueba de tolerancia a la glucosa a la hora ≥ 180mg/dl con 75g de glucosa o prueba de tolerancia a la glucosa a las 2h 153mg/dl-199mg/dl con 75g de glucosa (OMS)⁴¹.
- **PERÍODO INTERGENÉSICO CORTO:** Intervalo <18meses entre la finalización de un embarazo y el inicio del siguiente embarazo⁴².
- **PERÍODO INTERGENÉSICO LARGO:** Intervalo >59 meses entre la finalización de un embarazo y el inicio del siguiente embarazo⁴².
- **CONTROL PRENATAL INADECUADO:** gestante con <6 controles prenatales en toda la duración de su embarazo⁴³.
- **GESTANTE ADOLESCENTE:** Gestante que tiene una edad ≤ 19 años.
- **GESTANTE AÑOSA:** Gestante que tiene una edad >35 años.
- **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** Ruptura de membranas corioamnióticas producida ≥1 hora antes del inicio del trabajo de parto⁴⁴.
- **ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO:** Historia de un parto previo menor de 37 semanas de gestación.
- **ANTECEDENTE DE ABORTO:** Historia de una pérdida del embarazo antes de las 20 semanas de gestación, ya sea provocado o espontaneo.
- **PLACENTA PREVIA:** Implantación o la presencia de tejido placentario que se extiende sobre el orificio cervical interno del útero

visualizado por ecografía⁴⁵.

- **DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA:** Separación prematura de la placenta de la pared uterina antes del nacimiento del feto confirmado por inspección visual⁴⁶.
- **POLIHIDRAMNIOS:** Volumen excesivo de líquido amniótico calculado por ecografía, índice de líquido amniótico ≥ 24 cm o diámetro vertical ≥ 8 cm en el saco más profundo de líquido amniótico⁴⁷.
- **OLIGOHIDRAMNIOS:** Volumen disminuido de líquido amniótico calculado por ecografía, índice de líquido amniótico ≤ 5 cm o diámetro vertical < 2 cm en el saco más profundo de líquido amniótico⁴⁸.
- **MIOMATOSIS:** Masa esférica ecogénica con diámetro ≥ 1 cm que distorsiona el miometrio visualizado por ecografía ⁴⁹.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio tiene el diseño de casos y control, el cual consiste en comparar dos grupos de pacientes en este caso las gestantes con parto pretérmino (grupo casos) y las gestantes con parto a término (grupo control) con el fin de determinar si existe relación entre la exposición a determinados factores y el desarrollo del parto pretérmino.

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio que se presenta es de tipo observacional porque no se manipula las variables de estudio; analítico porque se plantea la relación entre dos o más variables; retrospectivo porque los hechos que se estudian ya ocurrieron en el pasado; transversal porque se mide las variables en un solo momento.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel al que pertenece esta investigación es el nivel explicativo ya que se plantea relaciones de causalidad entre las variables independientes y la variable dependiente con la finalidad de encontrar una relación de causa-efecto.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

El total de gestantes que acudieron al Hospital Nacional Sergio E. Bernaldes en el año 2017 para ser atendidas por un parto fueron 5499 gestantes¹⁰. Nuestra población de estudio estuvo conformada por dos grupos, un grupo de casos constituido por las gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión de las 527 gestantes con parto pretérmino que se atendieron en el 2017¹⁰; por otro lado, por un grupo control conformado por gestantes que tuvieron un parto a término y que cumplieron los criterios de

inclusión y exclusión.

3.2.2. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Criterios de inclusión:

Casos

- Gestante que finalizó su embarazo con un parto pretérmino, con recién nacido vivo ya sea un parto eutócico o distócico y que haya ingresado por emergencia o por consultorio externo, durante el año 2017 en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Controles

- Gestante que finalizó su embarazo con un parto a término, con recién nacido vivo ya sea un parto eutócico o distócico y que haya ingresado por emergencia o por consultorio externo, durante el año 2017 en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Criterios de exclusión:

Casos y controles

- Gestante que finalizó su embarazo con un parto pretérmino o a término y que presente infecciones como toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes simple, sífilis, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), gonorrea, tuberculosis, zika y malaria.

- Gestante que culminó su embarazo con un parto pretérmino o a término y que presente otro tipo de enfermedades crónicas diferentes de la diabetes e hipertensión arterial como hipertiroidismo, hipotiroidismo, cardiopatías entre otros.

- Gestante que culminó su embarazo con un parto pretérmino o a término por haber sufrido accidentes de tránsito u otro tipo de trauma.

- Gestante que culminó su embarazo con muerte fetal intrauterina, malformaciones fetales y enfermedades congénitas.

- Gestante que tuvo un parto pretérmino o a término que tenga una historia clínica extraviada, con letra ilegible o con datos incompletos.

3.2.3. MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula cuando en un estudio se pretende comparar las frecuencias en dos grupos:

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

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$
1- $\alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas	1- $\alpha/2 =$
Z1- $\alpha/2$ = Valor tipificado	Z1- $\alpha/2 =$
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$
1- β = Poder estadístico	1- $\beta =$
Z1- β = Valor tipificado	Z1- $\beta =$
p1 = Prevalencia en el primer grupo	p1 =
p2 = Prevalencia en el segundo grupo	p2 =
p = Promedio de la prevalencia	p =

Para el cálculo se utilizó un alfa (máximo error tipo I) del 5%, beta (máximo error tipo II) del 10%, el valor de la prevalencia en el primer y segundo grupo se consideró de aquel factor con mayor variabilidad, el cual fue tomado de un estudio anterior, en este caso el factor con mayor variabilidad fue el control prenatal inadecuado con 41% en el primer grupo (grupo casos) y 21% en el segundo grupo (grupo control)⁵⁰.

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
1- $\alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas	1- $\alpha/2 =$	0.975
Z1- $\alpha/2$ = Valor tipificado	Z1- $\alpha/2 =$	1.960
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.100
1- β = Poder estadístico	1- $\beta =$	0.900
Z1- β = Valor tipificado	Z1- $\beta =$	1.282
p1 = Prevalencia en el primer grupo	p1 =	0.410
p2 = Prevalencia en el segundo grupo	p2 =	0.210
p = Promedio de la prevalencia	p =	0.310
Tamaño de cada grupo	n =	110.28

Reemplazando los valores se obtuvo una muestra de 111 para el grupo casos y 111 para el grupo control manteniendo una relación de 1:1.

Para la selección de los individuos se utilizará el muestreo probabilístico aleatorio simple.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se empleó en el estudio fue el de la documentación que consistió en la recolección de datos secundarios documentadas en las historias clínicas haciendo uso de la ficha de recolección de datos, instrumento previamente validado por juicio de expertos y diseñado de acuerdo a las variables de estudio.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó el permiso respectivo al área de Docencia e Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales para poder tener acceso a los datos de las historias clínicas de las pacientes que tuvieron un parto durante el año 2017; por otro lado, se solicitó a la oficina de estadística y al servicio de Neonatología la base de datos de las pacientes, para poder tener el número de historias clínicas. Posteriormente se obtuvo el permiso por parte del jefe del Área de Archivo para la aplicación del instrumento de recolección de datos, en este caso se utilizó la ficha de recolección de datos, que estuvo conformada por una primera parte de identificación de la ficha, para luego dividirse en cuatro secciones (factores maternos, fetales, uterinos, placentarios) cada uno con un determinado número de ítems con una opción a respuesta cerrada (SI ó No).

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Una vez recolectado todos los datos de las historias clínicas mediante la ficha de recolección de datos, se procedió a crear una matriz de datos en el programa estadístico SPSS versión 25, posteriormente se continuó con el análisis estadístico de los datos.

A continuación, se procedió a realizar la comparación de las categorías entre los dos grupos para ver si existe diferencia estadística utilizando la prueba de Chi cuadrado de homogeneidad. Posteriormente para determinar si existe relación de asociación entre las variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado de Independencia con un nivel de significancia del 5%; se considerará que existe asociación si el valor de p es < 0.05 ; sin embargo, para estar seguros de esta asociación se realizó un análisis de regresión logística binaria por la presencia e influencia de las otras variables de estudio. Para medir la fuerza de asociación o medida de asociación de las variables que resultaron estar asociadas, se utilizó la razón de momios o Odds Ratio con un intervalo de confianza al 95%.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio que presentamos fue previamente aprobado por el Comité de Ética Profesional y Bioética de la Universidad Privada San Juan Bautista. El estudio cumple con los siguientes principios éticos:

- Se respetó la confidencialidad de los pacientes participantes en el estudio, manteniendo en anónimo sus datos personales y patológicos.
- Tomando en cuenta el principio de la no maleficencia, nuestro estudio no causó daños ni aumentó el riesgo en los pacientes, ya que no se hizo un estudio experimental sobre ellos.
- Cumpliendo el principio de la justicia, el estudio que planteamos no puso en riesgo a un grupo de pacientes para beneficiar a otro, los pacientes fueron seleccionados de manera aleatoria.
- Cumple con el principio de autonomía, porque no se obligó a ningún paciente a participar al estudio, ya que solo se hizo uso de una ficha de recolección de datos para obtener información de las historias clínicas, lo cual fue autorizado previamente por el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1: ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES PRESENTES EN LAS GESTANTES CON PARTO PRETÉRMINO COMPARADO CON GESTANTES A TÉRMINO DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

FACTOR	CASOS= 111		CONTROLES= 111		Valor de p	Chi2
	N	%	N	%		
Infección del tracto urinario	41	36,9%	13	11,7%	0,00001	19,185
Bacteriuria asintomática	13	11,7%	21	18,9%	0,13598	2,223
Vaginosis bacteriana	21	18,9%	6	5,4%	0,00206	9,487
Hipertensión arterial crónica	10	9,0%	16	14,4%	0,21045	1,568
Diabetes mellitus tipo	14	12,6%	18	16,2%	0,44466	0,584
Gestante añosa	16	14,4%	23	20,7%	0,21699	1,524
Gestante adolescente	17	15,3%	20	18,0%	0,58901	0,291
Preeclampsia	23	20,7%	8	7,2%	0,00367	8,436
Hipertensión gestacional	5	4,5%	5	4,5%	1,00000	0,000
Diabetes mellitus gestacional	3	2,7%	5	4,5%	0,47140	0,518
Periodo intergenésico corto	3	2,7%	9	8,1%	0,07493	3,171
Periodo intergenésico largo	4	3,6%	2	1,8%	0,40780	0,685
Control prenatal inadecuado	23	20,7%	8	7,2%	0,00367	8,436
ruptura prematura de membranas	14	12,6%	5	4,5%	0,03083	4,662
Antecedente de parto pretérmino	7	6,3%	6	5,4%	0,77499	0,081
Antecedente de aborto	18	16,2%	14	12,6%	0,44466	0,584
Miomatosis	5	4,5%	12	10,8%	0,07727	3,121
Placenta previa	9	8,1%	1	0,9%	0,00963	6,704
Desprendimiento prematuro de placenta	7	6,3%	2	1,8%	0,08884	2,895
Polihidramnios	8	7,2%	1	0,9%	0,01721	5,674
Oligohidramnios	6	5,4%	2	1,8%	0,14975	2,074
Gestación múltiple	15	13,5%	3	2,7%	0,00317	8,705

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°1 observamos la comparación de frecuencias de los factores presentes en las gestantes con parto pretérmino y parto a término mediante la prueba estadística Chi cuadrado de Homogeneidad encontrándose

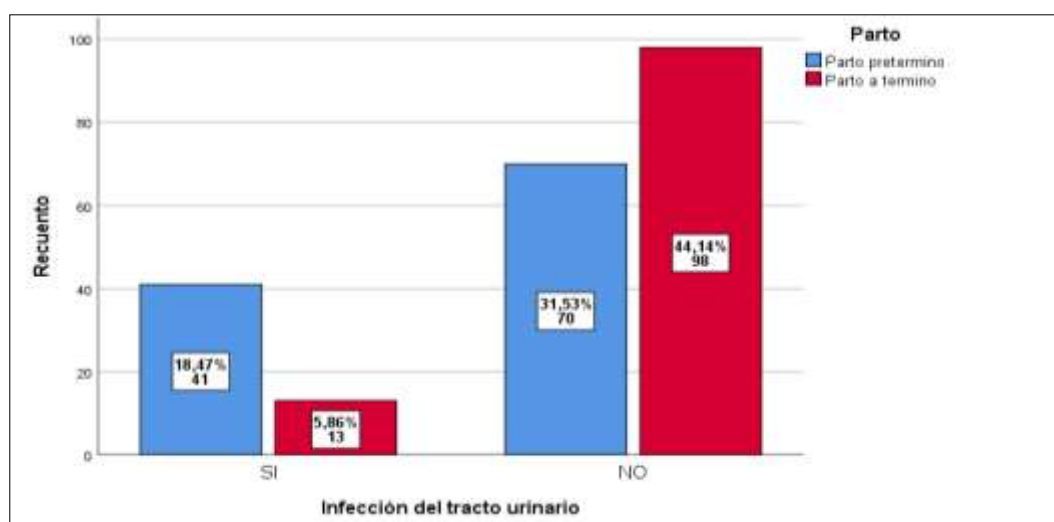
diferencia estadísticamente significativa para los siguientes factores: infección del tracto urinario $X^2=19,185$ $p<0,000$; vaginosis bacteriana $X^2=9,487$ $p=0,002$; preeclampsia $X^2=8,436$ $p=0,003$; control prenatal inadecuado $X^2=8,436$ $p=0,003$; ruptura prematura de membranas $X^2=4,662$ $p=0,03$; polihidramnios $X^2=5,674$ $p=0,017$; gestación múltiple $X^2=8,705$ $p=0,003$; placenta previa $X^2=6,704$ $p=0,009$.

TABLA N°2: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

		Parto			Total	X2 19,185	OR 4.41
		Parto pretérmino	Parto a término				
Infección del tracto urinario	SI	Recuento	41	13	54	p <0,000	IC95% (2.20-8.84)
		% del total	18.5%	5.9%	24.3%		
	NO	Recuento	70	98	168		
		% del total	31.5%	44.1%	75.7%		
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N°1: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

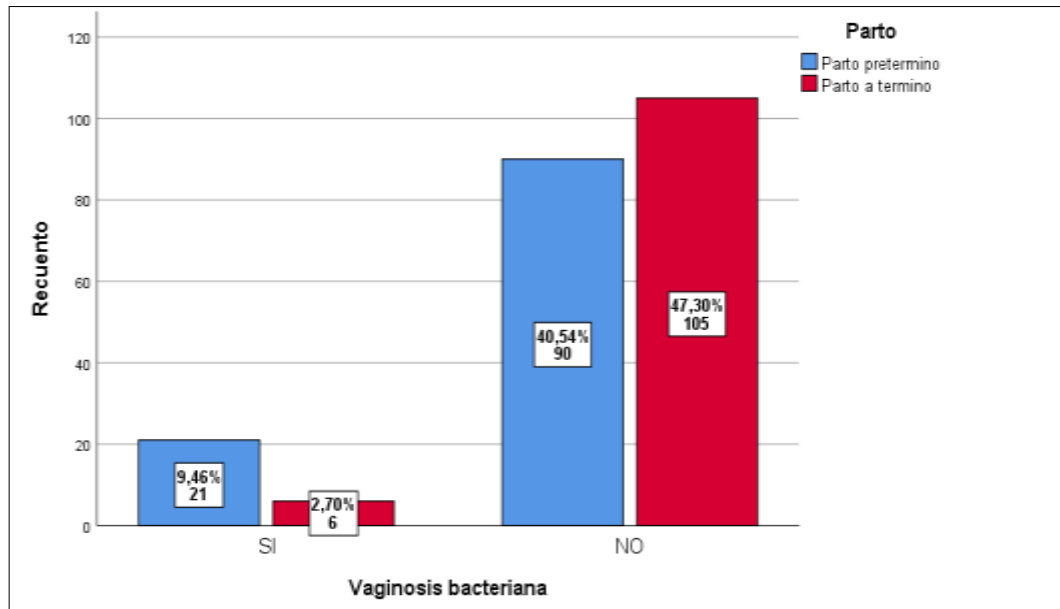
En la tabla N°2 observamos la asociación entre las categorías de las variables infección del tracto urinario y parto pretérmino en donde el 24,33% del total de gestantes presentó infección del tracto urinario, de los cuales el 18,5% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 5,9%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=19,185$ y el valor de $p= <0,000$ establece que existe una asociación entre la infección del tracto urinario y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 4.41 el cual indica que la infección del tracto urinario aumenta hasta 4,41 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (2.20-8.84).

TABLA N°3: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR VAGINOSIS BACTERIANA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

			Parto			X ² 9,487	OR 4.08
			Parto pretérmino	Parto a término	Total		
Vaginosis bacteriana	SI	Recuento	21	6	27	P 0,002	IC95% (1.57-10.55)
		% del total	9.5%	2.7%	12.2%		
	NO	Recuento	90	105	195		
		% del total	40.5%	47.3%	87.8%		
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N°2: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR VAGINOSIS BACTERIANA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

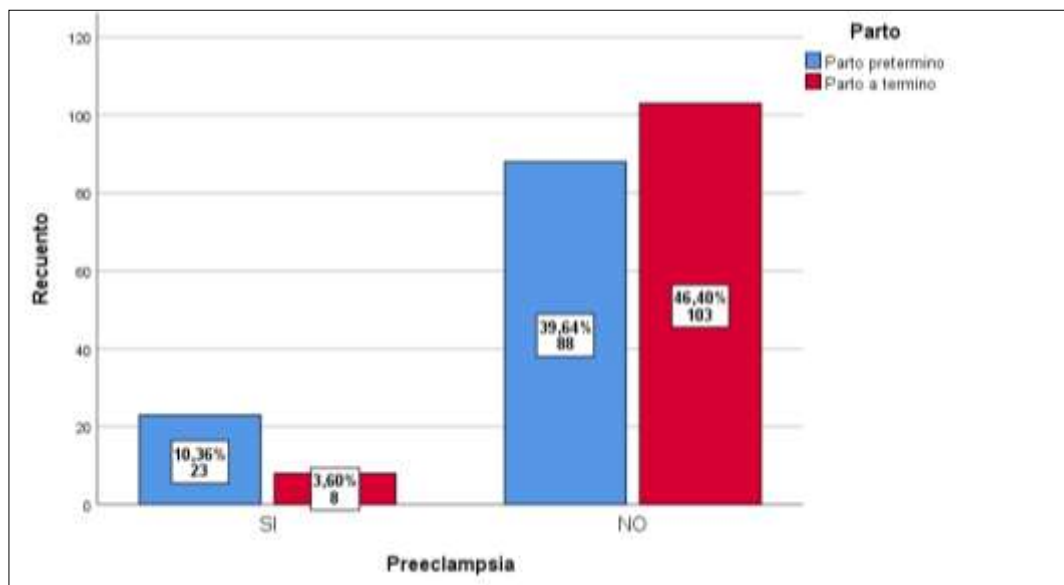
En la tabla N°3 observamos la asociación entre las categorías de las variables vaginosis bacteriana y parto pretérmino en donde el 12,2% del total de gestantes presentó vaginosis bacteriana, de los cuales el 9,5% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 2,70%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=9,48$ y el valor de $p=0,002$ establece que existe una asociación entre la vaginosis bacteriana y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 4.08, el cual indica que la vaginosis bacteriana aumenta hasta 4 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,57-10,55).

TABLA N°4: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

			Parto			X ² 8,43	OR 3,36
			Parto pretérmino	Parto a término	Total		
Preeclampsia	SI	Recuento	23	8	31	P 0,004	IC95% (1,43-7,89)
		% del total	10.4%	3.6%	14.0%		
	NO	Recuento	88	103	191		
		% del total	39.6%	46.4%	86.0%		
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°3: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PREECLAMPSIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°4 observamos la asociación entre las categorías de las variables preeclampsia y parto pretérmino en donde el 14% del total de gestantes presentó preeclampsia, de los cuales el 10,4% culminó el

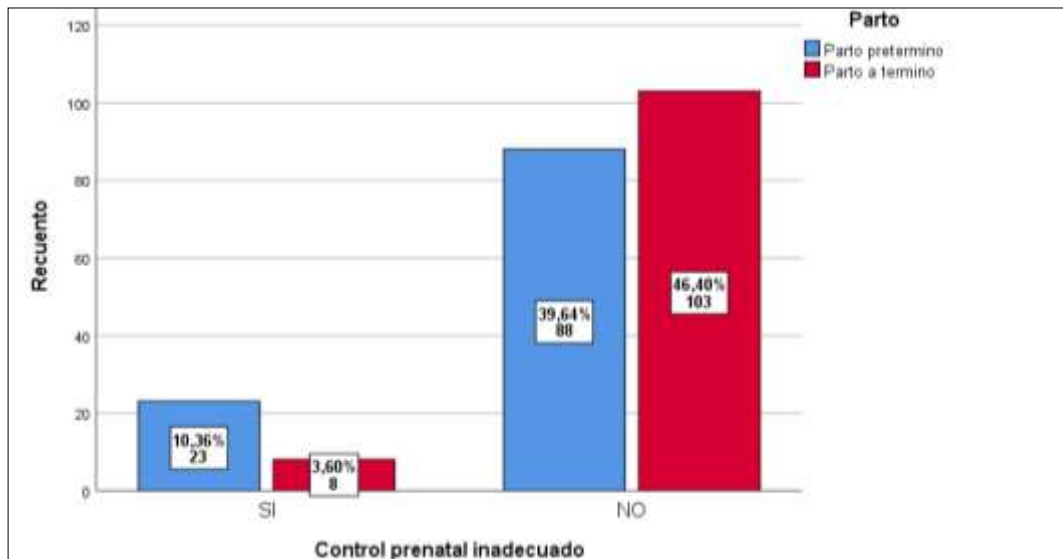
embarazo antes de las 37 semanas y el 3,6%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=8,43$ y el valor de $p=0,004$ establece que existe una asociación entre la preeclampsia y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 3,36, el cual indica que la preeclampsia aumenta hasta 3,36 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,43-7,89).

TABLA N°5: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR CONTROL PRENATAL INADECUADO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

			Parto		Total	X ² 8,43	OR 3,36
			Parto pretérmino	Parto a término			
Control prenatal inadecuado	SI	Recuento	23	8	31	p 0,004	IC95% (1,43-7,89)
		% del total	10.4%	3.6%	14.0%		
	NO	Recuento	88	103	191		
		% del total	39.6%	46.4%	86.0%		
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N°4: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR CONTROL PRENATAL INADECUADO Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

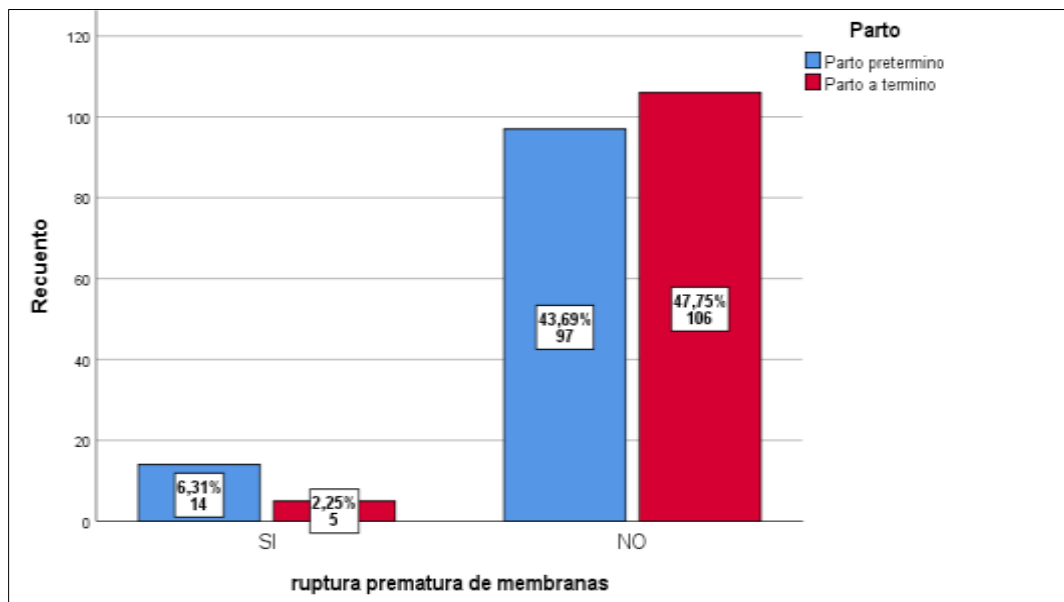
En la tabla N°5 observamos la asociación entre las categorías de las variables control prenatal inadecuado y parto pretérmino en donde el 14% del total de gestantes tenía un control prenatal inadecuado, de los cuales el 10,4% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 3,6%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=8,43$ y el valor de $p=0,004$ establece que existe una asociación entre el control prenatal y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 3,36, el cual indica que el control prenatal inadecuado aumenta hasta 3,36 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,43-7,89).

TABLA N°6: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

			Parto			X ² 4,66	OR 3,06
			Parto pretérmino	Parto a término	Total		
ruptura prematura de membranas	SI	Recuento	14	5	19	p 0,031	IC 95% (1,06-8,81)
		% del total	6.3%	2.3%	8.6%		
	NO	Recuento	97	106	203		
		% del total	43.7%	47.7%	91.4%		
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

GRÁFICO N°5: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°6 observamos la asociación entre las categorías de las variables ruptura prematura de membranas y parto pretérmino en donde el

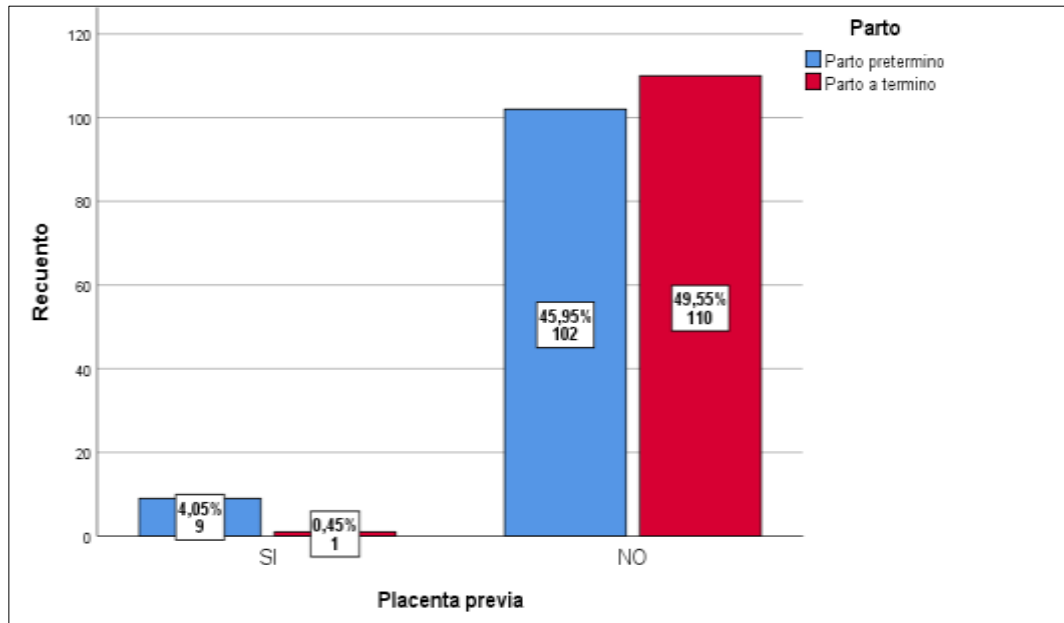
8,6% del total de gestantes presentó ruptura prematura de membranas, de los cuales el 6,3% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 2,3%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=4,46$ y el valor de $p=0,0031$ establece que existe una asociación entre la ruptura prematura de membranas y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 3,06, el cual indica que la ruptura prematura de membranas aumenta hasta 3 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,06-8,81).

TABLA N°7: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PLACENTA PREVIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

		Parto			X ² 6,70	OR 9,70	
		Parto pretérmino	Parto a término	Total			
Placenta previa	SI	Recuento	9	1	p 0,010	IC95% (1,20-77,9)	
		% del total	4.1%	0.5%			4.5%
	NO	Recuento	102	110			212
		% del total	45.9%	49.5%			95.5%
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°6: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR PLACENTA PREVIA Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

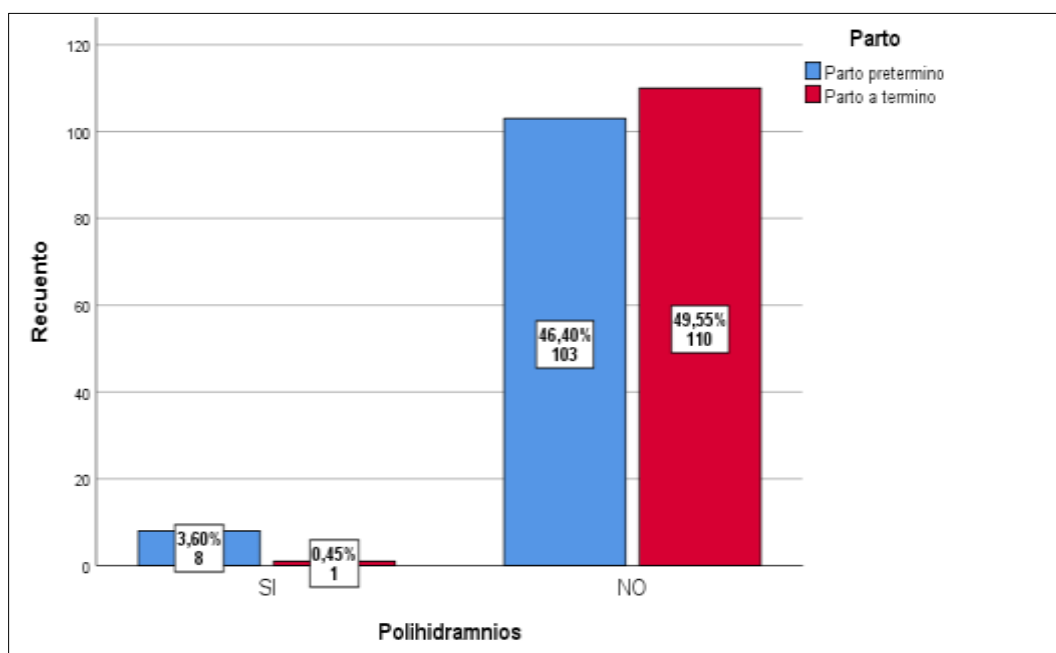
En la tabla N°7 observamos la asociación entre las categorías de las variables placenta previa y parto pretérmino en donde el 4,5% del total de gestantes presentó placenta previa, de los cuales el 4,1% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 0,5%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=6,70$ y el valor de $p=0,010$ establece que existe una asociación entre la placenta previa y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 9,70, el cual indica que la placenta previa aumenta hasta 9.7 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,20-77,9).

TABLA N°8: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR POLIHIDRAMNIOS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

			Parto		Total	X ² 4,16	OR 8,54
			Parto pretérmino	Parto a término			
Polihidramnios	SI	Recuento	8	1	9	p 0,041	IC95% (1.05-69.5)
		% del total	3.6%	0.5%	4.1%		
	NO	Recuento	103	110	213		
		% del total	46.4%	49.5%	95.9%		
Total		Recuento	111	111	222		
		% del total	50.0%	50.0%	100.0%		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°7: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR POLIHIDRAMNIOS Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°8 observamos la asociación entre las categorías de las variables polihidramnios y parto pretérmino en donde el 4,1% del total de gestantes presentó polihidramnios, de los cuales el 3,6% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 0,5%, después de las 37 semanas.

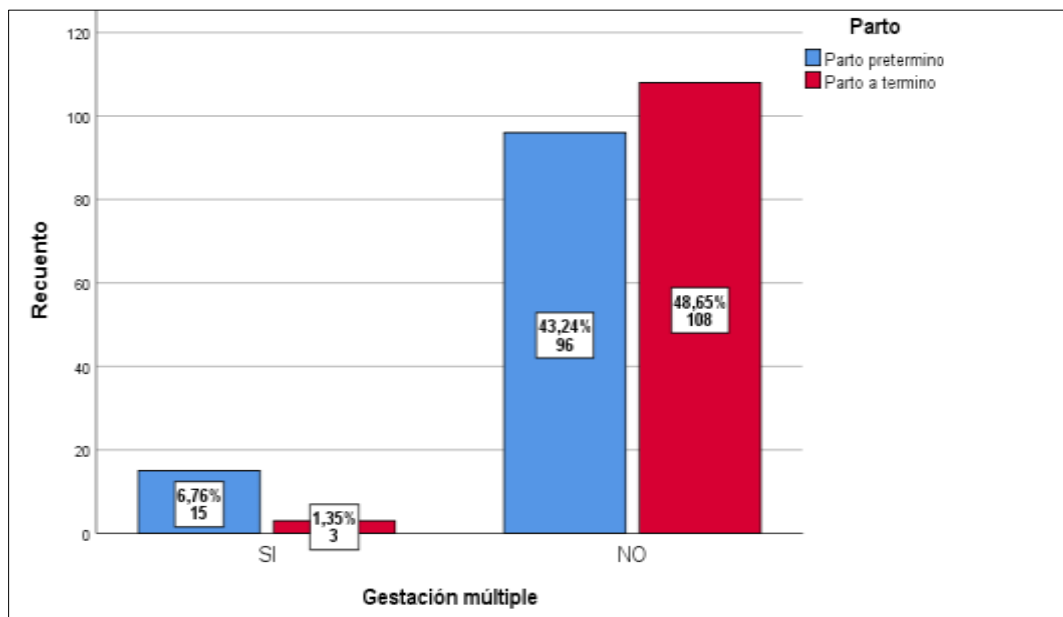
Además, el $X^2=4,16$ y el valor de $p=0,041$ establece que existe una asociación entre el polihidramnios y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 8,54, el cual indica que el polihidramnios aumenta hasta 8.5 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,05-69,5).

TABLA N°9: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR GESTACIÓN MÚLTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

			Parto			X2	OR		
			Parto pretérmino	Parto a término	Total				
Gestación múltiple	SI	Recuento	15	3	18	8,70	5,62		
		% del total	6.8%	1.4%	8.1%				
	NO	Recuento	96	108	204			p	IC95% (1,58-20,02)
		% del total	43.2%	48.6%	91.9%				
Total	Recuento	111	111	222	0,003				
	% del total	50.0%	50.0%	100.0%					

FUENTE: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°8: RELACIÓN ENTRE EL FACTOR GESTACIÓN MÚLTIPLE Y EL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.



FUENTE: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°9 observamos la asociación entre las categorías de las variables gestación múltiple y parto pretérmino en donde el 8,1% del total de gestantes presentó gestación múltiple, de los cuales el 6,8% culminó el embarazo antes de las 37 semanas y el 1,4%, después de las 37 semanas. Además, el $X^2=8,70$ y el valor de $p=0,003$ establece que existe una asociación entre la gestación múltiple y el desarrollo de parto pretérmino, con un OR de 5,62, el cual indica que la gestación múltiple aumenta hasta 5,6 veces el riesgo de desarrollar parto pretérmino con un IC 95% (1,58-20,02).

TABLA N°10: ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN LAS GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2017.

VARIABLES	Chi ² Wald	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
				Inferior	Superior
Infección del tracto urinario	13.580	0.000	4.704	2.065	10.719
Vaginosis bacteriana	9.291	0.002	5.375	1.823	15.851
Preeclampsia	16.684	0.000	7.164	2.785	18.429
Control prenatal inadecuado	4.776	0.029	3.001	1.120	8.041
ruptura prematura de membranas	2.190	0.139	2.553	0.738	8.834
Polihidramnios	2.765	0.096	6.594	0.714	60.916
Gestación múltiple	6.437	0.011	6.082	1.508	24.532
Placenta previa	9.249	0.002	27.411	3.245	231.546

FUENTE: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°10 se analizó las variables mediante una regresión logística binaria con el fin de identificar las variables asociadas al parto pretérmino teniendo en cuenta la presencia e influencia de las demás variables sobre la variable de estudio. Las gestantes con infección de tracto urinario tienen 4,7 veces más riesgo de parto pretérmino respecto a los que no presentan esta infección ($X^2=13,58$ $p<0,00$ $IC95\%=2,065-10,719$); las gestantes con

vaginosis bacteriana tienen 5,37 veces más riesgo de parto pretérmino ($X^2=9,29$ $p=0,002$ $IC95\%=1,82-15,85$); las gestantes con preeclampsia tienen 7,16 veces más riesgo de parto pretérmino ($X^2=16,68$ $p=<0,00$ $IC95\%=2,78-18,42$); las gestantes con un control prenatal inadecuado tienen 3 veces más riesgo de parto pretérmino ($X^2=4,77$ $p=0,029$ $IC95\%=1,12-8,04$); las gestantes con gestación múltiple tienen 6,08 veces más riesgo de parto pretérmino ($X^2=6,43$ $p=0,011$ $IC95\%=1,50-24,53$); las gestantes con placenta previa tienen 27,41 veces más riesgo de parto pretérmino ($X^2=9,2$ $p=0,002$ $IC95\%=3,24-231,5$); las gestantes con ruptura prematura de membranas y polihidramnios no tienen una asociación estadística significativa.

4.2. DISCUSIÓN

Según la literatura se han identificado una gran variedad de factores asociados al desarrollo de parto pretérmino, entre maternos, fetales, uterinos y entre otros, los cuales varían según las diferencias demográficas, sociales y epidemiológicas de cada región.

En nuestro estudio en cuanto a los factores maternos, se obtuvo que la infección del tracto urinario se encuentra muy asociado al parto pretérmino, aumentando hasta 4,4 veces las probabilidades de desarrollarlo, lo cual concuerda con estudios anteriores como el realizado por Chira J, et al.¹⁵ quien realizó un estudio de casos y controles en Lambayeque en el 2015, en donde concluye que la infección del tracto urinario es un factor de riesgo del parto pretérmino con un $OR=2,68$; por otro lado, en nuestro estudio también se encontró que las gestantes con vaginosis bacteriana tienen un mayor riesgo de parto pretérmino, con 4 veces más probabilidades en comparación al grupo control, este resultado difiere del estudio reportado por Huaroto K, et al.¹⁴, realizado en Ica con 31 madres con parto pretérmino y 76 madres a término, donde no se hallaron diferencias significativas entre los dos grupos ($OR=1,22$; $IC95\% 0,273-5,464$), esto podría deberse por las diferencias en la cantidad de casos utilizados en el estudio, por el tipo de

muestreo u otros factores. Otro factor materno que se ha visto involucrado en aumentar las probabilidades de desarrollar un parto pretérmino es la preeclampsia, un trastorno hipertensivo que trae muchas consecuencias fetales y maternas si no es tratada a tiempo; en el estudio que realizamos la preeclampsia aumento hasta 3,3 veces el riesgo de desarrollar un parto pretérmino (OR=3,3 IC95%1,43-7,89), resultados que coinciden con los obtenidos en el estudio de Escobar B, et al.¹¹, realizado en México en el 2017, donde concluye que la preeclampsia es un factor de riesgo con un OR=6,38 IC95%=2.6-15.3. Finalmente, otro factor materno importante que se encontró asociado al parto pretérmino fue el control prenatal inadecuado (<6 controles), el cual aumento el riesgo en los casos hasta 3,3 veces, resultado que se asemeja a muchos estudios entre ellos el presentado por Chira J, et al.¹⁵ en donde las gestantes con control prenatal de 4-6 presentaron un riesgo de 5,2 veces en comparación al grupo control, aumentando el riesgo hasta 9,13 veces en aquellas gestantes que tuvieron de 0-3 controles; estos resultados indicarían que la población no se encuentra concientizada o informada acerca de la importancia que tienen los controles prenatales.

Respecto al factor uterino miomatosis no se encontró asociación con el desarrollo de parto pretérmino ($X^2=8,70$ $p=0,07$), lo que difiere con los resultados presentados en el estudio de Ouyang D, et al.³¹ donde la miomatosis se encontró asociada al parto pretérmino aumentando el riesgo hasta 1.5 veces (IC95% 1,3-1,7)³¹.

Referente a los factores placentarios, se encontró en nuestro estudio que la placenta previa es un factor de riesgo para el parto pretérmino aumentando las probabilidades de desarrollarla hasta 9,7 veces (OR=9,70 IC95%=1,20-77,9 Exp(B)=27.41), resultados que concuerdan con varios estudios entre ellos el reportado por Escobar B, et al.¹¹ estudio de casos y controles realizado en México en el 2017, y conformado por 344 casos y 344 controles, donde concluye que la placenta previa aumenta 10,2 veces las probabilidades de desarrollar un parto pretermino¹¹.

Finalmente, respecto a los factores fetales, se encontró en el análisis bivariado que el polihidramnios ($p=0,041$ OR=8,5 IC95% 1,05-69,5) y la gestación múltiple ($p=0,003$ OR=5,62 IC95% 1,58-20,02) son factores de riesgo asociados al parto pretérmino, sin embargo, en el análisis multivariado no se encontró asociación estadística significativa para el polihidramnios ($X^2=2,765$ $p=0,096$ Exp(B)=6,59), pero la asociación para la gestación múltiple permaneció siendo significativa ($X^2=6,43$ $p=0,01$ Exp(6,08) a pesar de influencia de las demás variables sobre la variable de estudio; haciendo una revisión de la literatura según el estudio de Chythra R, et al.¹³ realizado en la India en el año 2014, se encontró que la gestación múltiple se encontraba asociado al parto pretérmino aumentando el riesgo hasta 7,6 veces ($p=<0,00$ IC95% 2,44-23,73) el cual concuerda con nuestro resultado, sin embargo en este mismo estudio se encontró que el polihidramnios estaría también asociado al parto pretérmino aumentando el riesgo en 1,9 veces ($p=0,046$ IC95%=1-3,61) el cual difiere de nuestros resultados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Existen factores de riesgo maternos, placentarios y fetales asociados al desarrollo del parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2017.
2. Los factores de riesgo maternos asociados al desarrollo de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2017 son: Infección del tracto urinario con $OR= 4.41$ $IC95\%=2.20-8.84$, $Exp(B)=4.70$; vaginosis bacteriana $OR=4.08$ $IC 95\%=1.57-10.55$ $Exp(B)=5.375$; preeclampsia $OR=3,36$ $IC95\%=1,43-7,89$ $Exp(B)=7.164$; control prenatal inadecuado $OR=3,36$ $IC 95\%=1.43-7,89$ $Exp(B)=3.001$.
3. El factor uterino miomatosis no es un factor de riesgo asociado al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2017.
4. La placenta previa es un factor de riesgo asociado al desarrollo de parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2017 con un $OR=9,70$ $IC95\%=1,20-77,9$ $Exp(B)=27.41$.
5. La gestación múltiple es un factor de riesgo fetal asociado al desarrollo de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2017 con un $OR=5,62$ $IC95\%=1,58-20,02$ $Exp(B)=6.082$.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Tomar conciencia que existen factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales para tomar medidas preventivas y de promoción.
2. Concientizar a las gestantes y a la población en general sobre la importancia que tiene los controles prenatales y la identificación precoz de los factores de riesgo del parto pretérmino, mediante uso de material audiovisual en los centros de salud de la red, campañas médicas, apoyo psicológico para las gestantes y pareja, atención médica y obstétrica.
3. Realizar un estudio con una mayor población de gestantes que presenten factores de riesgo uterinos para comprobar si existe asociación para el desarrollo de parto pretérmino.
4. Educar a las gestantes con placenta previa acerca de los posibles riesgos que existen al presentar dicha patología, brindando información oportuna y relevante.
5. Crear estrategias para un mejor control de riesgos en las gestantes con embarazo múltiple, con el objetivo de prevenir y controlar el parto pretérmino no deseado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. [Internet]. 2012. [Citado 23 diciembre 2017]. Disponible en: https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf.
2. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*. [Internet]. 2016 [Citado 23 diciembre 2017] Disponible en: [doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31593-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31593-8).
3. Hyagriv N. Simhan, Jay D. Iams, Romero Reberto. Preterm Labor and Birth. In: Gabbe, Steven G. (ed.) *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 7th ed.* Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. p. 615-646.
4. UNICEF, WHO, World Bank Group and United. Levels and Trends in Child Mortality Report 2017. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation, United Nations Children's Fund, New York, [Internet] 2017. [Citado 23 diciembre 2017]. Disponible en: https://www.unicef.org/publications/index_101071.html.
5. Ministerio de Salud, Oficina General de Estadística e informática, Área de Investigación y Análisis. Nacimientos registrados en el Perú: 2005-2007. 1ra ed. Lima: SINCO Editores S.A.C; [Internet] 2010. [Citado 23 diciembre 2017]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/estadistica_3.asp?sub5=3.
6. Ministerio de Salud, Oficina General de Estadística e informática, Área de Investigación y Análisis. Análisis del nacido vivo, factores de riesgo y determinantes en salud Perú: 2009 – 2011. [Internet] Lima setiembre 2013. [Citado 24 diciembre 2017]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/estadistica_3.asp?sub5=3.
7. Ministerio de salud. Oficina General de Tecnologías de la Información. Boletín estadístico de nacimientos Perú: 2015, registrados en línea. [Internet] Lima abril 2016. [Citado 24 diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/cnv/?op=9>.
8. Ministerio de salud. Oficina General de Tecnología de la información. Sistema de Registro del Certificado de Nacido Vivo en Línea. [Internet]. 2018 [Citado 24 diciembre 2017]. Disponible en: <http://webapp.minsa.gob.pe/dwcnv/dwteritorio.aspx>
9. Ávila J. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal nacional en el Perú, Año 2016 (SE 1-52); [internet] 2017 [Citado 26 de diciembre 2017]. Disponible en: dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=605.

10. Cavero C. Oficina de estadística e informática del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Lima Perú: 2016. [Internet] [Citado 26 de diciembre 2017]. Disponible en:
http://www.hnseb.gob.pe/estadistica/estadistica_est.html
11. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seg Soc* 2017 [Internet]. 2017 [Citado 26 de diciembre 2017] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73975>
12. Zhang X, Zhou M, Chen L, Hao B, Zhao G. Factores de riesgo para nacimiento pretérmino: un estudio de caso y control en un área rural del oeste de China. *Int J Clin Exp Med*. 2015 [Internet]. 2015. Disponible de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4443213/> [Citado 27 diciembre 2017].
13. Rao CR, de Ruiter LEE, Bhat P, Kamath V, Kamath A, Bhat V. Un estudio de caso y control sobre los factores de riesgo para los partos pretérmino en un Hospital de atención secundaria, en el sur de India. *ISRN Obstet Gynecol*. [Internet] 2014 [Citado 27 de diciembre 2017]. Disponible en: doi:10.1155/2014/935982.
14. Huaroto-Palomino K, Paucá-Huamancha MA, Polo-Alvarez M, Meza-León JN. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú. *Rev méd panacea*. [Internet]. 2013. [Citado 27 de diciembre 2017]. Disponible en:
<http://revpanacea.unica.edu.pe/index.php/rmp/article/view/103>.
15. Chira Sosa JL, Sosa Flores JL. Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. *Rev. Salud & Vida Sipanense*. [Internet] 2015. [Citado 28 de diciembre 2017] Disponible en:
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/201>.
16. Robinson JN, Norwitz ER. Preterm birth: Risk factors and interventions for risk reduction. In: UpToDate, Post TW (ed), UpToDate, Lockwood CJ. [Internet]. 2017. [Citado 28 de diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/preterm-birth-risk-factors-and-interventions-for-risk-reduction>.
17. Lubchenco LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963. [Internet]. 1963. [Citado 28 de diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14075621>.
18. Battaglia FC, Lubchenco LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatr* [Internet]. 1967. [Citado 29 de diciembre 2017]. Disponible en: doi.org/10.1016/S0022-3476(67)80066-0.

19. Shennan AH, Girling JC. Premature labour. In: BMJ Best Practice. [Internet]. 2017. [Citado 29 de diciembre 2017]. Disponible en: <http://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/1002>.
20. Mandy GT. Incidence and mortality of the preterm infant. In: Uptodate, Weisman LE (ed.), Uptodate. [Internet]. 2017. [Citado 29 de diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/incidence-and-mortality-of-the-preterm-infant>.
21. UNICEF. Every Child Alive: The urgent need to end newborn deaths. [Internet]. 2018. [Citado 2 febrero 2018] Disponible en: https://www.unicef.org/publications/files/Every_Child_Alive_The_urgent_need_to_end_newborn_deaths.pdf.
22. Ehrenkranz RA, Mercurio MR. Periviable birth (limit of viability). [Internet] UpToDate;2017. [Citado 30 de diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/periviable-birth-limit>.
23. Mercer BM. Periviable Birth and the Shifting Limit of Viability. *Clin Perinatol*. [Internet]. 2017. [Citado 30 de diciembre 2017]. Disponible en: doi: 10.1016/j.clp.2017.02.002.
24. León Suárez E. Incidencia de los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidas en el hospital ii-2-Tarapoto, agosto 2016 – julio 2017. [Tesis de bachiller]. Tarapoto-Perú 2017. [Citado 30 de diciembre 2017]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/UNSM/2537/MEDICINA%20Eisnthen%20Le%C3%B3n%20Su%C3%A1rez.pdf?sequence=1&isAllowed>.
25. DynaMed EBSCO Information Services. Preterm labor [Internet].2018 [Citado 5 enero 2018]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=115273>.
26. DynaMed EBSCO Information Services. Risk factors for preterm labor and premature birth. [Internet]. [Citado 10 enero 2018]. Disponible en: www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=900639.
27. Halimi asl AA, Safari S, Parvareshi Hamrah M. Epidemiology and Related Risk Factors of Preterm Labor as an Obstetrics. *Emergency*. [Internet] 2017 [Citado 1 de enero 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28286810>.
28. Tellapragada C, Eshwara VK, Bhat P, et al. Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital-based Prospective Study. *J Prev Med Public Health*. [Internet]. 2016. [Citado 1 de enero 2018]. Disponible en: doi:10.3961/jpmph.16.022.
29. Mahapula FA, Kumpuni K, Mlay JP, Mrema TF. Risk factors associated with pre-term birth in Dar es Salaam, Tanzania: a case-control study. *Tanzania Journal of Health Research*. [Internet]. 2016. [Citado 1 de enero 2018]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/thrb.v18i1.4>.
30. Grimbizis GF, Camus M, Tarlatzis BC, Bontis JN, Devroey P. Clinical

- implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Hum Reprod Update*. [Internet] 2001. [Citado 1 de enero 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11284660>
31. Ouyang DW, Norwitz ER. Pregnancy in women with uterine leiomyomas. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 2 de enero 2018]. Disponible en: www.uptodate.com.
 32. Zlatnik MG, Cheng YW, Norton ME, et al. Placenta previa and the risk of preterm delivery, *J Matern Fetal Neonatal Med*. [Internet]. 2009. [Citado 2 de enero 2018]. Disponible en: doi:10.1080/14767050701530163.
 33. Ananth CV, Berkowitz GS, Savitz DA, Lapinski RH. Placental Abruption and Adverse Perinatal Outcomes. *JAMA*. [Internet]. 1999. [Citado 2 de enero 2018]. Disponible en: doi:10.1001/jama.282.17.1646.
 34. Guadalupe Huaman SM. Factores de riesgo asociado a parto pretérmino en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital María Auxiliadora durante el año 2015. [Tesis de bachiller] Lima-Perú 2017. [Citado 3 de enero 2018]. Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/1027/1/Guadalupe%20Huam%C3%A1n%20Shessira%20Miluzka_2017.pdf.
 35. Oxford University Press, Spanish Oxford living Dictionaries. Definición de factor. [Internet]. 2018 [Citado 3 de enero 2018]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/factor>.
 36. Organización Mundial de la Salud. *Factores de riesgo*. [Internet]. 2017. [Citado 4 de enero 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/en/.
 37. DynaMed Plus EBSCO Information Services. tract infection (UTI) in pregnancy. [Internet]. 2018. [Citado 18 de enero 2018]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=904750>.
 38. Jack D Sobel. Bacterial vaginosis: Clinical manifestations and diagnosis. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 18 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/bacterial-vaginosis-clinical-manifestations-and-diagnosis>.
 39. Phyllis August. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis. [Internet] Uptodate 2018. [Citado 18 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis>. [Accedido 19 enero 2018].
 40. DynaMed Plus EBSCO Information Services. Diabetes mellitus type 2 in adults [Internet]. 2018. [Citado 20 enero 2018]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=113993>.
 41. DynaMed Plus EBSCO Information Services. Gestational diabetes mellitus. [Internet]. 2018. [Citado 20 de enero 2018]. Disponible en: <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=116237>.

42. Ojeda, R. Ángel, K. Rodríguez, E. et al. Período intergenésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas en Acanceh, Yucatán, México. *Revista de Ciencias de la Salud*. [Internet]. 2016. [Citado 20 de enero 2018]. Disponible en: http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias_de_la_Salud/vol3num8/Revista_Ciencias_de_la_Salud_V3_N8_5.pdf
43. Ministerio de Salud del Perú. Definiciones operacionales y criterios de programación de los programas estratégicos: articulado nutricional y salud materno neonatal correspondientes a la estrategia sanitaria nacional de salud sexual y reproductiva. Lima Perú 201. [Internet]. 2018. [Citado 20 de enero 2018]. Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/DefinicionesOperacionalesPP_R_13Abr10FINAL.pdf
44. DynaMed Plus EBSCO Information Services. Preterm premature rupture of membranas. [Internet]. 2018. [Citado 20 enero 2018] Disponible en: <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=435299>.
45. Charles J Lockwood. Placenta previa: Epidemiology, clinical features, diagnosis, morbidity and mortality. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 19 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/placenta-previa-epidemiology-clinical-features-diagnosis-morbidity-and-mortality>.
46. Cande V Ananth, Placental abruption: Clinical features and diagnosis. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 20 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/placental-abruption-clinical-features-and-diagnosis>.
47. Ron Beloosesky. Polyhydramnios. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 21 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/polyhydramnios>.
48. Ron Beloosesky. Oligohydramnios. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 21 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/oligohydramnios>.
49. Elizabeth A Stewart, Shannon K Laughlin-Tommaso. Uterine leiomyomas (fibroids): Epidemiology, clinical features, diagnosis, and natural history. [Internet]. Uptodate 2018. [Citado 21 de enero 2018]. Disponible en: <https://www-uptodate-com/contents/uterine-leiomyomas-fibroids-epidemiology-clinical-features-diagnosis-and-natural-history>.
50. Ahumada Barrios ME, Alvarado GF. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2016. [Citado 23 de enero 2018] Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0775.2750>.

BIBLIOGRAFÍA

- Argimon Pallas JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiología. 8vo ed. Barcelona España, Elsevier 2013.
- Hinojosa Perez JO. El proyecto de investigación aplicado a la clínica médica. 1ra ed. Mexico. El Cid Editor, 2002.
- Supo J. Como empezar una tesis- Tu proyecto de investigación en un solo día. 1ra ed. Paucarpata, Arequipa, Perú. Bioestadístico EIRL 2015.
- Supo J. Cómo elegir una muestra – Técnicas para seleccionar una muestra representativa. Paucarpata, Arequipa, Perú. Bioestadístico EIRL 2015.
- Hyagriv N. Simhan, Jay D. Iams, Romero Reberto. Preterm Labor and Birth. In: Gabbe, Steven G. (ed.) *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 7th ed.* Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. p. 615-646.
- March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn. World Health Organization. Geneva, 2012.

ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Flores Pardavé, Andrés

ASESOR: Byson Malca, Walter

LOCAL: Chorrillos


TEMA: FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN LAS GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2017.

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO			
FACTORES MATERNOS: INDICADORES:	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Infección del tracto urinario	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Bacteriuria asintomática	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Vaginosis Bacteriana	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Hipertensión crónica	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Diabetes mellitus	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Preeclampsia	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Hipertensión gestacional	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Diabetes mellitus gestacional	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI	Nominal	Ficha de recolección de datos

Gestante añosa Gestante adolescente Periodo intergenésico corto Periodo intergenésico largo Control prenatal inadecuado Ruptura prematura de membranas Antecedente de parto pretérmino Antecedente de aborto	NO		
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
FACTORES UTERINOS: INDICADORES: Miomatosis uterina	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos	
FACTORES PLACENTARIOS: INDICADORES:	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Placenta previa	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Desprendimiento prematuro de placenta	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
FACTORES FETALES: INDICADORES:	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO

Polihidramnios	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Oligohidramnios	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos
Gestación múltiple	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: PARTO PRETERMINO			
INDICADORES:	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Parto pretérmino	SI NO	Ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos

.....

 Dr.....
DR. WALTER BRYSON MALCA
 Médico Asistente de la Unidad
 de Terapia Intensiva
 C.M.P. N° 14859 - R.N.E. N° 7009
 Hospital Nacional "Hipólito Unzué"
 ASESOR

.....

 Eli Bazán Rodríguez
 COESPE N° 444
 Lic:.....
 ESTADÍSTICO

ANEXO N°2: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TEMA: FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN LAS GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2017.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CASO () CONTROL ()

N° FICHA:

N° HC:

N° CASO / CONTROL:

I. FACTORES MATERNOS:

1. Infección del tracto urinario
2. Bacteriuria asintomática
3. Vaginosis Bacteriana
4. Hipertensión arterial crónica
5. Diabetes mellitus tipo 2
6. Gestante añosa (>35)
7. Gestante adolescente(≤19)
8. Preeclampsia
9. Hipertensión gestacional
10. Diabetes mellitus gestacional
11. Periodo intergenésico corto(<18m)
12. Periodo intergenésico largo(>59m)
13. Control prenatal inadecuado(<6)
14. Ruptura prematura de membranas
15. Antecedente de parto pretérmino
16. Antecedente de aborto

SI	NO

II. FACTORES UTERINOS:

1. Miomatosis

SI	NO

III. FACTORES PLACENTARIOS:

1. Placenta previa
2. Desprendimiento prematuro de placenta

SI	NO

IV. FACTORES FETALES:

1. Polihidramnios
2. Oligohidramnios
3. Gestación Múltiple

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS-CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: *Cerna Cornelio Miguel Angel*
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Medico Asistente Hospital Sergio Berni Us*
 1.3. Tipo de Experto: Metodólogo..... Estadista.... Especialista..X
 1.4. Nombre del instrumento: *Ficha de recolección*
 1.5. Autor (a) del instrumento: Flores Pardavé, Andrés

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

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

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplica..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Cerna Cornelio
 Dr. Miguel Angel Cerna Cornelio
 CNP: 40481 RNE: 24073
 Ginecología y Obstetricia

Firma del experto informante

DNI: *10744027*

Teléfono: *942448124*

Lugar y fecha: Lima, *04 octubre 2018*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: *Elsi Rodríguez Elvi*
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Docente URSJA*
 1.3. Tipo de Experto: Metodólogo..... Estadista...: Especialista....
 1.4. Nombre del instrumento:
 1.5. Autor (a) del instrumento: Flores Pardavé, Andrés

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre los factores de riesgo asociados y el parto pretérmino.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre los factores de riesgo asociados y el parto pretérmino.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica de caso y control.					85%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Elsi Rodríguez
Elsi Rodríguez
 COESPE N° 444

Lugar y fecha: Lima, *08 Mayo 2019.*
 Firma del experto informante
 DNI: *14209983*
 Teléfono: *322 814879*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante: *Bryson Malca Walter*
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Hospital Hipólito*
 1.3. Tipo de Experto: *Metodólogo... Estadista... Especialista...*
 1.4. Nombre del instrumento: *Ficha de recolección*
 1.5. Autor (a) del instrumento: Flores Pardavé, Andrés

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre la prematuridad.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				60	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre los factores propuestos y la prematuridad.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica de caso y control.				80	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

[Firma] (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80

Lugar y fecha: Lima, *04/03/2014*

Firma del experto informante

DNI:

Teléfono:

[Firma]
 DR. WALTER BRYSON MALCA
 Médico Asistente de la Unidad
 de Atención Intensiva
 C.R.E. N° 14550 - R.N.E. N° 7009

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Flores Pardavé, Andrés

ASESOR: Byson Malca, Walter

LOCAL: Chorrillos

TEMA: FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN LAS GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2017.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuál es la relación entre los factores maternos y el parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la relación entre los factores uterinos y el parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E.</p>	<p>General: OG: Determinar los factores de riesgo para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo enero - diciembre 2017.</p> <p>Específicos: OE1: Identificar los factores de riesgo maternos para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p> <p>OE2: Establecer los factores de riesgo uterinos para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E.</p>	<p>General: HG: Existe factores de riesgo maternos, uterinos, placentarios y fetales del parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período de enero a diciembre del 2017.</p> <p>Específicas: HE1: Los factores maternos son factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p> <p>HE2: El factor uterino miomatosis es un factor de riesgo asociado al parto pretérmino en las gestantes del</p>	<p>Variables Independientes: Factores de riesgo: Factores maternos: Indicadores: Infección del tracto urinario Bacteriuria asintomática Vaginosis Bacteriana Hipertensión arterial crónica Diabetes mellitus tipo 2 Gestante añosa Gestante adolescente Preeclampsia Hipertensión gestacional Diabetes mellitus gestacional Periodo intergenésico corto Periodo intergenésico largo Control prenatal inadecuado Ruptura prematura de membranas Antecedente de parto</p>

<p>Bernales durante el período enero-diciembre 2017?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es la relación entre los factores placentarios y el parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017?</p> <p>PE4: ¿Cuál es la relación entre los factores fetales y el parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017?</p>	<p>Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p> <p>OE3: Determinar los factores de riesgo placentarios para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p> <p>OE4: Identificar los factores de riesgo fetales para parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p>	<p>Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p> <p>HE3: Los factores placentarios son factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p> <p>HE4: Los factores fetales son factores de riesgo asociados al parto pretérmino en las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el período enero-diciembre 2017.</p>	<p>pretérmino Antecedente de aborto Factores uterinos: Indicadores: Miomatosis Factores placentarios: Indicadores: Placenta previa Desprendimiento prematuro de placenta Factores fetales: Indicadores: Polihidramnios Oligohidramnios Gestación múltiple Variable Dependiente: Parto pretérmino: Indicadores: Parto pretérmino.</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<p>- Nivel: Explicativo</p> <p>- Tipo de Investigación: observacional, retrospectivo y transversal.</p> <p>- Alcance: Analítico</p> <p>- Diseño: Casos y controles</p>	<p>Población: Conformada por las gestantes que tuvieron un parto pretérmino durante el año 2017. N = 527</p> <p>Muestra: Para el cálculo se utilizó la fórmula cuando en un estudio se pretende comparar las frecuencias en dos grupos.</p>	<p>Técnica: La documentación de datos secundarios de las historias clínicas</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>	

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

grupo casos: 111 gestantes con parto pretérmino
grupo control: 111 gestantes con parto a término

Muestreo: muestreo aleatorio simple

Criterios de inclusión:

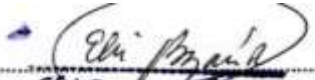
Casos: Gestante que finalizo su embarazo con recién nacido pretérmino vivo, distócico o eutócico año 2017 HNSEB.

Controles: Gestante que finalizo su embarazo con recién nacido vivo a término, distócico o eutócico año 2017 HNSEB.

Criterios de exclusión:

Casos y controles:

- Gestante con otras infecciones como toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes simple, sífilis, SIDA, gonorrea, tuberculosis, zika y malaria.
- Gestante con otras enfermedades crónicas como hipertiroidismo, hipotiroidismo, cardiopatías entre otros.
- Gestante que culmino su embarazo por haber sufrido accidentes de tránsito u otro tipo de trauma.
- Gestante con parto pretérmino o a término que tenga una historia clínica extraviada, con letra ilegible o con datos incompletos.


 Eli Bazar Rodríguez
 COESPE N° 444
 Lic:.....