

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS DE LA GESTANTE CON PREECLAMPSIA CON  
RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS  
LANFRANCO LA HOZ, LIMA – PERÚ 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**GUILLEN MÜLLER IRMA ROSSVITA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

Dr. Francisco Vallenias Pedemonte

## **AGRADECIMIENTO**

A mi padre que me inculcó el esfuerzo, la responsabilidad en todas mis acciones y a mi madre por el amor incondicional que me brinda.

Al asesor Dr. Vallenás por su conocimiento y apoyo durante el progreso del proyecto.

## **DEDICATORIA**

Al amor incondicional de mi familia por su apoyo en cada momento que me ayudó a seguir adelante con la carrera

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer las características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018.

**Materiales y métodos:** La investigación fue observacional, analítica, transversal y retrospectiva, nivel, descriptivo-correlacional. La población analizada fueron las gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, Puente Piedra (Lima). Se empleó como técnica la revisión documentaria; el instrumento fue una ficha de recolección de datos donde se incluyeron los datos sociodemográficos de la gestante y datos epidemiológicos que pudieron estar asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer.

**Resultados:** Se encontró una frecuencia preeclampsia Leve (64%), severa (36%). La edad más prevalente de las gestantes fue la comprendida de 15 a 34 años con el 82.8%. El nivel de estudios con mayor prevalencia fue el secundario (71.9%). El número de embarazos más frecuente fueron las que tuvieron de 2 a más hijos (58.6%). La prevalencia de comorbilidades fue hipertensión (63.5%) y diabetes (36.4%). Se encontraron diferencias entre preeclampsia y comorbilidades ( $p=0.001$ ), pero también tuvo una correlación negativa. Así también con un valor de  $p=0.001$  se encontraron diferencias significativas entre el peso del recién nacido y la presencia de preeclampsia, con la presencia de correlación negativa. Conclusiones: Existe relación entre la presencia de preeclampsia y el bajo peso al nacer, de igual manera la preeclampsia y la presencia de comorbilidades son factores significativos en la presencia de recién nacidos de bajo peso al nacer en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz en el periodo 2018.

**Palabras clave:** Preeclampsia, gestantes, recién nacido de bajo peso al nacer.

## ABSTRACT

**Objective:** To establish the characteristics of the pregnant woman with preeclampsia with a newborn of low weight at birth of the hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Peru 2018.

**Materials and methods:** The research was observational, analytical, transversal and retrospective, relational level, descriptive- correlational. The population analyzed were pregnant women treated at the Carlos Lanfranco la Hoz Hospital, Puente Piedra (Lima). Documentary review was used as a technique; The instrument was a data collection form that included the sociodemographic data of the pregnant woman and epidemiological data that could be associated with low birth weight.

**Results:** A mild (64%), severe (36%) preeclampsia frequency was found. The most prevalent age of pregnant women was 15 to 34 years old with 82.8%. The level of studies with the highest prevalence was secondary (71.9%). The most frequent number of pregnancies were those with 2 or more children (58.6%). The prevalence of comorbidities was hypertension (63.5%) and diabetes (36.4%). Differences were found between preeclampsia and comorbidities ( $p = 0.001$ ), but it also had a negative correlation. Also, with a value of  $p = 0.001$ , significant differences were found between the weight of the newborn and the presence of preeclampsia, with the presence of a negative correlation.

**Conclusions:** There is a relationship between the presence of preeclampsia and low birth weight, in the same way preeclampsia and the presence of comorbidities are significant factors in the presence of low birth weight at the Carlos Lanfranco la Hoz Hospital in the 2018 period.

**Keywords:** Preeclampsia, pregnant women, newborn low birth weight

## INTRODUCCIÓN

La frecuencia de muerte por preeclampsia en el Perú a mediados del 2018 fue aproximadamente del 15%. Así mismo los datos recogidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo 2012-2018 fueron registrados más de 1850 casos de morbilidad en la gestante y la mayor parte de ellos (56.6%) fueron por problemas hipertensivos.

En países en vías de desarrollo como lo es el Perú la frecuencia de estas enfermedades es alta y afecta principalmente a poblaciones vulnerables como son las gestantes y los niños recién nacidos.

El estudio está conformado por Capítulo I El Problema de investigación, General y específicos, la justificación y el propósito de esta investigación. Capítulo II Antecedentes, bases teóricas, principales conceptos y generalidades de la preeclampsia y bajo peso al nacer, Capítulo III está conformado por la metodología, así como también las técnicas e instrumentos de recolección utilizados. Capítulo IV está compuesto por los resultados y la discusión. Capítulo V conclusiones, recomendaciones sobre todo de origen preventivo y por último las referencias bibliográficas y anexos.

Es muy importante reconocer y concientizar a las gestantes sobre la preeclampsia y su asociación con recién nacidos de bajo peso al nacer, al ser una población vulnerable y sobre todo porque se pueden prevenir futuras complicaciones.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	<b>I</b>
<b>ASESOR</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2.1 GENERAL	1
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6. OBJETIVOS	3
1.6.1 GENERAL	3
1.6.2 ESPECÍFICOS	3
1.7. PROPÓSITO	3
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	4
2.2. BASE TEÓRICA	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL	16
2.4. HIPÓTESIS	17

2.5. VARIABLES	17
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	18
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	19
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	19
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	19
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	20
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	21
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	22
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	23
4.1. RESULTADOS	23
4.2. DISCUSIÓN	33
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	34
5.1. CONCLUSIONES	34
5.2. RECOMENDACIONES	35
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>40</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>TABLA N° 1:</b> CARACTERÍSTICAS DE LA GESTANTE CON PREECLAMPSIA CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018.	24
<b>TABLA N° 2 FACTORES</b> SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA GESTANTE CON PREECLAMPSIA CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018.	24
<b>TABLA N° 3:</b> RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y COMORBILIDADES EN GESTANTE CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018	25
<b>TABLA N° 4:</b> RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO/ POSTÉRMINO EN GESTANTE DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018.	27
<b>TABLA N° 5:</b> FRECUENCIA DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018.	29
<b>TABLA N° 6:</b> FRECUENCIA DEL ESTADO CIVIL EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018.	30
<b>TABLA N° 7:</b> FRECUENCIA DE NIVEL DE ESTUDIOS EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018.	31

**TABLA N° 8:** FRECUENCIA DE EDAD EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018.

32

## LISTAS DE GRÁFICOS

**GRÁFICO N° 1:** RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y COMORBILIDADES EN GESTANTE CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018 26

**GRÁFICO N° 2:** RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO/ POSTÉRMINO EN GESTANTE DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018

27

**GRÁFICO N °3** FRECUENCIA DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018 29

**GRÁFICO N °4** FRECUENCIA DE ESTADO CIVIL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018 30

**GRÁFICO N°5** FRECUENCIA DE NIVEL DE ESTUDIOS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018 31

**GRÁFICO N° 6** FRECUENCIA DE LA EDAD EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018

36

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO N°1:</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41
<b>ANEXO N°2:</b> INSTRUMENTO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)	43
<b>ANEXO N°3:</b> VALIDEZ DE INSTRUMENTOS CONSULTA DE EXPERTOS	44
<b>ANEXO N°4:</b> MATRIZ DE CONSISTENCIA	48

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las enfermedades hipertensivas personifican el motivo y origen primordial de la mortandad materna. La preeclampsia es la enfermedad más prevalente, puede tener consecuencias nefastas en la progenitora y el feto que está por nacer. En la región latinoamericana según estadísticas recabadas por la OMS, la tasa de mortalidad es del 20%. Un gran porcentaje de estos casos suceden en naciones pobres o proceso de salir de la pobreza como el Perú, así mismo a mediados del año 2015 en la región latinoamericana el número de féminas que fallecieron por causa de esta enfermedad fue de más de 300 mil. La preeclampsia está considerada un padecimiento de importancia pública, ya que afecta a poblaciones vulnerables como son las gestantes sobre todo a aquellas de bajos ingresos y su prevención es factible.

En el Perú durante la primera parte del año 2018 la prevalencia de muerte por preeclampsia fue del 14%. De igual forma datos recogidos en el INMP, esta institución que vela por la salud maternal y del feto, durante los años 2007-2018, se determinó la presencia de más de 90 casos de muerte materna y de este grupo un 44% fue por preeclampsia. También en el periodo 2012-2018 fueron atendidos más de 1800 casos de morbilidad materna donde la mayoría de ellos (56.6%) fueron por problemas de esta enfermedad.

La revisión de estos datos motivó la realización de esta investigación para así disminuir la incidencia de esta enfermedad estos datos incentivaron a realizar esta investigación en el nosocomio Carlos Lanfranco la Hoz, buscando relación entre bajo peso al nacer y la presencia de preeclampsia.

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 GENERAL**

¿Cuáles son las características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?

¿Cuál es la relación entre preeclampsia y la presencia de comorbilidades en gestante con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?

¿Cuál es la relación entre preeclampsia y el peso del recién nacido a término/ postérmino en gestante del hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La preeclampsia y el peso por debajo del normal del recién nacido representan el origen principal de los problemas de morbimortalidad de la gestante y del feto a nivel mundial, por encontrarnos en un país en vías de desarrollo consideramos que es de vital importancia realizar esta investigación debido a que no se cuenta con los estudios necesarios para su seguimiento y control de estos pacientes. Por esta circunstancia realizando esta investigación se recogerían datos cruciales sobre este problema y su posible asociación con el bajo peso al nacer en este nosocomio en específico. Igualmente se puede tomar medidas preventivas para que las progenitoras tomen conciencia de los riesgos de la preeclampsia, así como también sus familiares y personas afines a este Hospital.

### **1.4. DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO**

**Según el lugar:** Se realizó en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz-Puente Piedra.

**Según el tiempo:** Durante el año 2018.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Contrariedades e inconvenientes en el registro y acceso de base de datos.

Historias incompletas o con contenido ilegible.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

Determinar las características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

Identificar los factores sociodemográficos de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018.

Determinar la relación entre preeclampsia y la presencia de comorbilidades en gestante con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018

Determinar la relación entre preeclampsia y el peso del recién nacido a término/ postérmino en gestante del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018

## **1.7. PROPÓSITO**

La realización de la presente investigación se hace con el fin de establecer la relación entre la preeclampsia y el bajo peso en el recién nacido, se precisa de una investigación elaborada adecuadamente sobre esta enfermedad, analizando los factores asociados, la correlación y buscando desarrollar una actividad preventiva y una calidad de vida durante el proceso de gestación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### NACIONALES

Llamoga, L.; (2017), en su tesis titulada: **Preeclampsia severa como factor de riesgo materno para bajo peso del recién nacido. Hospital Belén de Trujillo. 2011 - 2012** tuvo el fin de establecer la relación entre preeclampsia severa y el peso inferior al normal del niño al momento del nacimiento. Fue una investigación tipo casos y controles, para obtener los datos se utilizó el sistema informático perinatal (SIP) con un muestreo probabilístico. La población de estudio fue de 175 féminas, donde fueron 35 casos y 140 controles según el género del recién nacido. Se estableció una relación estadísticamente significativa entre ambas variables (OR: 3.72 intervalo confianza 95% OR 1.06-13.00) se llegó a la conclusión que la preeclampsia está asociada con la aparición del peso por debajo del normal al momento del nacimiento del niño.<sup>(1)</sup>

Málaga, Y.; (2017) en su tesis titulada: **Características y complicaciones perinatales de neonatos de gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal** con el propósito de estimar los caracteres perinatales y los problemas en recién nacidos de féminas adultas jóvenes con preeclampsia, se presentó una prevalencia de gestantes adolescentes (17.2%) de ellas un porcentaje del 2.14% tuvieron preeclampsia. Un porcentaje del 12 por ciento, de los recién nacidos cuyas madres fueron adolescentes manifestaron un peso por debajo de los 2,5 kg, Otro porcentaje de más del 12% de recién nacidos de madres jóvenes presentaron limitaciones al momento del crecimiento dentro del útero. Más del cincuenta por ciento (63%) presentaron asimetría y 38% presentaron simetría. Los recién nacidos que tuvieron problemas en el crecimiento dentro del útero, un 38% de las progenitoras manifestaron preeclampsia leve y otro 63% tuvieron preeclampsia severa. Los niños manifestaron problemas inmunitarios de respuesta a infección, y peso por debajo del ideal al momento del

nacimiento. Se llegó a la conclusión que un porcentaje del más de 2% de progenitoras jóvenes tuvieron preeclampsia, más del 10% de recién nacidos tuvieron restricción del crecimiento intraútero, de ellos más del 64% fue de asimetría. <sup>(2)</sup>

Ríos, G. & Vela T.; (2017) en su tesis: **Relación Entre Preeclampsia-Eclampsia Con El Bajo Peso Al Nacer En Parturientas Atendidas En El Hospital II-2 Tarapoto Y Hospital II-1 Moyobamba, Agosto – diciembre 2016**, con la finalidad de establecer la relación entre preeclampsia con el peso por debajo de 2.5kg, el estudio fue observacional, nivel relacional, diseño correlacional, retrospectivo y de comparación. Las muestras fueron 111 mujeres del hospital II 2 Tarapoto y 57 féminas del nosocomio II-1 Moyobamba. Como técnica se usó la revisión de documentos y el instrumento a utilizar fue la ficha para recolectar datos. Se encontró un promedio de edad entre 20 a 35 años, nivel educativo secundario, estado civil conviviente, lugar procedencia urbano no hubo diferencia significativa entre estas variables según el nosocomio. Solo hubo diferencia estadísticamente significativa en APN ( $p=0.025$ ) según el Hospital. También hubo prevalencia de preeclampsia severa con porcentajes del 78.4% y 75.4% para ambas entidades de salud. De la misma manera prevaleció el peso inferior a 2.5 kg en Tarapoto (18%) y Moyobamba (19.3%). Concluyendo que no encontró una relación significativa entre las variables pre/eclampsia y el bajo peso al nacimiento en Tarapoto ( $p=0,202$ ) y Moyobamba ( $p=0,445$ ) <sup>(3)</sup>

Castellanos S & Gala M.; (2018) en su tesis: **Factores de riesgo maternos y bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el año 2017** cuya finalidad fue la de establecer la relación entre factores asociados con el peso inferior a 2.5kg en neonatos. Fue un estudio observacional, retrospectivo, con casos y controles. Los casos fueron 56 féminas con niños con bajo peso y el grupo control con 112 nacidos con un peso óptimo. Para recabar la información fueron revisadas las historias

clínicas, se empleó la prueba estadística Chi cuadrado, Odds ratio, Correlación de Spearman. Fue estimada una relación estadísticamente con significación entre el bajo peso en el nacimiento y la preeclampsia ( $p=0.00$ ) (Spearman: 0.715), así mismo no hubo relación significativa con anemia ni grupo etario adolescentes, concluyendo que los factores asociados al bajo peso al nacer fueron preeclampsia, infección del tracto urinario y meses de gestación.<sup>(4)</sup>

Salazar L O.; (2017) en su tesis: **Preeclampsia como factor de riesgo para parto con producto inmaduro**, que tuvo como fin establecer la preeclampsia como factor de riesgo para parto prematuro. La investigación de casos y controles, la población de estudio fue 270 historias clínicas, 90 casos y 180 controles. Se encontró una frecuencia de producto inmaduro de 6.4 por ciento. Menos de la mitad (40%) que tuvieron un parto natural presentaron preeclampsia. En el grupo de casos hubo prevalencia del género femenino (62%) y en el grupo controlado (52%). Así mismo la presencia de preeclampsia fue del 58% (casos) y 31% (controles) y hubo una diferencia significativa ( $p=0.00$ ) Or: 3.03. Hubo prevalencia de pre eclampsia severa en el grupo casos (37%) y control (11%) con diferencias significativas ( $p=0.01$ ), concluyendo que la preeclampsia es un factor predisponente para generar partos prematuros con producto inmaduro y hay 3 veces más riesgo de que se presente.<sup>(5)</sup>

## **INTERNACIONALES**

Claros & Mendoza (2016) en su artículo: **Impacto de los trastornos hipertensivos, la diabetes y la obesidad materna sobre el peso, la edad gestacional al nacer y la mortalidad neonata**, tuvo por finalidad estimar el efecto de la enfermedad hipertensiva, diabética y sobrepeso en la gestación en el peso, edad gestacional y mortalidad en el neonato en el periodo 2005 y 2015. Fue una investigación retrospectiva, transversal con una población de estudio de féminas con preeclampsia (326), enfermedad hipertensiva crónica (104), diabetes en el embarazo (246), sobrepeso (216). Para el análisis

estadístico se utilizó el software Stata 11, con medidas de tendencia central (mediana, moda), pruebas T, Anova o K Wallis, frecuencias, pruebas  $\chi^2$  o Fisher. Para la correlación Pearson y para las asociaciones Riesgo relativo con intervalo de confianza al 95%. Se encontró una asociación significativa entre peso por debajo del adecuado al nacimiento y nacimiento precoz con preeclampsia y enfermedad hipertensiva crónica. De igual manera peso elevado al nacimiento con diabetes y obesidad. Así mismo se encontró asociación entre mortalidad en el neonato y la enfermedad hipertensiva y diabética. Se puede concluir que problemas hipertensivos de intensidad crónica pueden influir en el peso y la edad al parto, encontrándose asociaciones entre mortalidad en el neonato y enfermedad hipertensiva de nivel crónico y diabética.<sup>(6)</sup>

Valencia C;(2016) en su tesis titulada“ **Complicaciones neonatales en mujeres adolescentes con preeclampsia en la maternidad de Mariana de Jesús** “ tuvo como objetivo la identificación de complicaciones neonatales durante los partos en mujeres adolescentes con preeclampsia, donde se presentó el grupo etario más frecuente fueron féminas entre menores de 15 años y mayores de 14 con un 45% , en relación al número de gestaciones predominó las primerizas con el 75% y en multíparas el 25%,culminando el parto en cesárea con un 95% donde **concluye** que se presentó complicaciones neonatales frecuentes, peso por debajo de 2.5kg (25%),sepsis neonatal 23% ,edad gestacional alterada 17%, mortalidad neonatal 3% y dificultad respiratoria 30%. <sup>(7)</sup>

Li X, *et al* (2018) en su artículo: **Preterm birth, low birth weight, and small for gestational age among women with preeclampsia: Does maternal age matter?**, donde la finalidad fue determinar los efectos de la edad materna en féminas con preeclampsia, se buscó tasas de nacimientos con edad gestacional antes de lo normal, peso por debajo de los 2500g, tamaño

pequeño según edad gestacional y se buscó asociación con la edad materna y otros factores. Fue una investigación retrospectiva, la población de estudio fue de 1128 féminas con preeclampsia, de inicio temprano (580) y de inicio tardío (548). La edad fue dividida en menores de 25 años, 25-34 años y mayor/igual 35 años. Para analizar las asociaciones se utilizó la regresión logística. Las féminas que presentaron preeclampsia la edad menor a 25 años estuvo asociada a riesgo a nacimiento antes de la edad gestacional adecuada y peso por debajo de los 2500g, para aquellas que presentaron preeclampsia de inicio temprano la edad de mayor/igual a 35 fue factor de riesgo para parto prematuro.<sup>(8)</sup>

Revolloa, Martineza; (2017) artículo “ **Prevalencia de bajo peso y pequeño para la edad gestacional en Argentina**” clasifica el bajo peso al nacer(BP) menor de 2500g incluyendo a niños que acaban de nacer pretérminos y a término por debajo de la talla y peso idóneo según la edad gestacional ,menor del percentil 10, es un indicador de RCIU, junto a la prematuridad constituyen factores mortales para el feto, neonatales y problemas nefastos a largo plazo para su salud ,llegando a la conclusión que la prevalencia de PEG y BP, referente a pretérmino y a término fueron moderadas, donde plantean la evaluación epidemiológica del RCIU. <sup>(9)</sup>

Bello L, *et al.* (2015) en su artículo **Sociodemographic and health characteristics associated with low birth weight in the Canary Islands**, donde tuvieron como finalidad encontrar asociaciones, entre factores biológicos, socio económicos y de salud en los nacidos con bajo peso. Fue un estudio transversal, retrospectivo, donde la muestra fue de 11768 féminas del Hospital universitario Insular Materno de Gran Canaria, las variables se compararon usando chi cuadrado, prueba T, medianas con Wilcoxon. La prevalencia de bajo peso al nacer fue del 9.3% donde la gran mayoría (62%) fueron prematuros, las progenitoras de recién nacidos con bajo peso tuvieron un peso menor al adecuado, menor talla y un IMC menor a 18.5kg/m<sup>2</sup> y una

edad promedio 32 años. Así mismo hubo un aumento de edad de las madres y bajo peso, los riesgos de nacidos con bajo peso aumentan conforme a la edad de la gestante. También se encontró, hipertensión / eclampsia (OR = 3.2; IC 95% = 2.1; 5.1), en gestaciones de menos de 37 semanas (OR = 2.5; IC 95% = 2.0; 3.3) y el uso de cigarrillos por parte de la madre (OR = 1.9; IC 95% = 1.6, 2.3). Se concluye que una progenitora con sobrepeso no presenta un riesgo para bajo peso al nacer, la presión arterial alterada si presento asociación con el bajo peso, también se determinó que las madres presentaron menos de 3 controles prenatales, aumentando dichos controles también se reduciría el riesgo a padecer bajo peso al nacer.<sup>(10)</sup>

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **PREECLAMPSIA**

Es definida como la presencia de la hipertensión (PAS  $\geq$ 140 y/o PAD  $\geq$ 90) y la presencia de exceso de proteína en la orina después del 5to mes de gestación, sigue siendo el factor más asociado a RCIU .<sup>(11)</sup>

La preeclampsia es un síndrome idiopático multisistémico, caracterizado por la proteinuria, hipertensión arterial, e hipoperfusión tisular generalizada con respuesta vascular anormal placentaria, daño del endotelio, cambios metabólicos, las complicaciones maternas se producen menudo en mujeres con preeclampsia, incluye coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal, trastornos cerebro vasculares. <sup>(12)</sup>

En todo el mundo, la preeclampsia y las afecciones relacionadas están asociadas a la mortalidad materna. Aproximadamente del 12 al 25% de restricción del crecimiento fetal y pequeños para edad gestacional. <sup>(13)</sup>

### **FISIOPATOLOGÍA**

Se produce una respuesta anormal en la gestante durante el momento de la placentación, pero esto no determina la presión arterial. Una placentación anormal es producida por acción genética paterna que conllevan a una respuesta inflamatoria exagerada, generalmente producida por factores

presentes anteriormente a la gestación como enfermedad hipertensiva, diabetes o enfermedades endoteliales que desencadenan la fase materna de esta enfermedad.

De igual manera la presencia de una remodelación inadecuada de arterias espiraladas, pueden producir un ambiente con baja oxigenación que genera una serie de problemas como la función endotelial anormal, signo característico en la preeclampsia. Estos cambios modifican el tono y la capacidad permeable de los vasos, causando a su vez la presencia de hipertensión y proteinuria. Al inicio de la enfermedad su presencia es asintomática, se caracteriza por hipoperfusión e hipoxia en la placenta, generando una trombosis e infarto en las vellosidades lo que a su vez produce una inflamación de manera general y se activa el endotelio, lo que finalmente lleva a una vasoconstricción donde se reduce el volumen plasmático y se activa la cascada de coagulación, en esta etapa si hay presencia de sintomatología y se puede realizar el diagnóstico clínico. Así también hay propuesta de mecanismos de la enfermedad, que se manifiestan con isquemia uteroplacentaria crónica, inadaptación inmune, presencia de toxicidad de las lipoproteínas de baja densidad, impresión genética, incremento de apoptosis de los trofoblastos o presencia de necrosis y respuestas inflamatoria exacerbada.

Hay desequilibrio de factores antigénicos, la suma de todos estos factores generan la presencia de sintomatología clínica.

### **CLASIFICACIÓN**

El Comité de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión Arterial en el Embarazo (ISSHP) llega a un consenso, para definir la preeclampsia grave y la preeclampsia de inicio temprano. Hubo un acuerdo para definir la preeclampsia severa por valores de presión arterial > 160 mmHg sistólica o 110 mmHg diastólica.<sup>(14)</sup>

Se clasifica según ISSHP las siguientes características en los 2 tipos, se describen:

### **PREECLAMPSIA LEVE**

PA entre 140/90 a 160/110mmHg

Presencia de proteínas en la orina mayor a 300 mg en 24 horas

No presenta modificaciones en el laboratorio

No hay síntomas clínicos apreciables

Proteínas en la orina

### **PREECLAMPSIA SEVERA**

PA de 160/110mmHg o más.

Proteinuria mayor a 5 gramos dentro de un día completo

Cambios en el laboratorio

Síntomas de problemas en el sistema nervioso central o afectaciones maternas/fetales.

Presencia de proteínas en la orina. <sup>(15)</sup>

### **BAJO PESO AL NACER**

Al momento del nacimiento la cantidad de kg que presenta el niño es muy importante porque indica el grado de maduración biológica que posee. De igual manera puede determinar el grado de supervivencia y el desarrollo que presenta el recién nacido.

Según la OMS el bajo peso es definido como un peso inferior a 2500gr en el recién nacido sin tomar en cuenta la edad de gestación que presentó al nacer dentro de los primeros 60min de vida.

En territorio peruano, un porcentaje de más del 7% de niños nacieron con bajo peso. Este porcentaje se ve elevado en la zona rural.

Existen complicaciones asociadas al bajo peso al nacer que generalmente se manifiestan alrededor del primer año de vida del infante, algunas complicaciones son retrasos en el desarrollo neuronal, complicaciones respiratorias y otros problemas que conlleven a una hospitalización del menor. La salud de la madre es de vital importancia al momento de suministrar nutrientes esenciales al feto, si esta se ve afectada entonces el desarrollo óptimo del niño en formación se vería afectado. Un aproximado de uno de

cada diez embarazos puede estar afectado el crecimiento normal fetal. Algunas causas que se han hecho Un aproximado del 50% de los casos que se presentan existe asociación con la hipertensión arterial durante la gestación y antecedentes de nacimientos previos que presentaron este problema. La gravedad del problema se vería incrementada cuando las causas son de origen fetal.

De igual manera, el nacimiento prematuro y la restricción de crecimiento intrauterino, otros factores pueden interferir para aumentar el riesgo de presentar un nacimiento con bajo peso:

Problemas de infección durante el embarazo, perteneciente al grupo de los parvo virus, fomenta problemas funcionales en la placenta así también una posible contagio por el VPH con un riesgo elevado, los tipos dieciséis y dieciocho durante la gestación.

Edad de la madre, (menor de 20 y mayor de 35 años) el riesgo se ve duplicado en mujeres mayores de 35 años, ya que este grupo se afectado de manera más frecuente con problemas de nivel crónicos de los vasos sanguíneos. En el caso de que las gestantes presenten una edad muy precoz generará la formación de placentas anormales, lo que podría desencadenar una placentación anormal.

Primigestas: presenta un riesgo de padecer la enfermedad de 6 a 8 veces más que las mujeres multíparas, esto debido a que no se ha producido la tolerancia inmunológica ya desarrollado en aquellas que tienen más hijos.

Hábito de fumar: Productos de la combustión del cigarro, dañan a nivel vascular y producen alteración en la circulación, estos cambios repercuten en la nutrición y oxigenación del feto.

## **COMORBILIDADES**

### **HIPERTENSIÓN**

La hipertensión asociada con la preeclampsia involucra a diversos factores y sistemas de órganos múltiples. Se cree que la isquemia / hipoxia placentaria

lleva a una activación generalizada del endotelio vascular materno, lo que resulta en una mayor formación de endotelina y superóxido, aumento la sensibilidad vascular a angiotensina II y disminución de la formación de vasodilatadores como óxido nítrico. A su vez, las anomalías endoteliales producen una reducción del calibre de los vasos sanguíneos de manera total en la persona, alterando los órganos del riñón, el cual realiza una función primordial para regular la tensión arterial. Aun la existencia de variedad de factores, los de origen genético, de origen del comportamiento y los de origen del ambiente, tienen asociación con el inicio de la patogénesis de la preeclampsia <sup>(16)</sup>.

Las enfermedades hipertensivas, son manifestadas en un porcentaje del treinta o cuarenta por ciento de las gestaciones con problemas de crecimiento intrauterino. Los problemas hipertensivos y la preeclampsia presentan un riesgo de cuatro veces mayor para dar a luz niños prematuros o de peso menor al ideal 2500g. <sup>(17)</sup>

## **FACTORES DE RIESGO PREECLAMPSIA**

### **EDAD DE LA MADRE**

La progenitora al presentar edades comprendidas entre 20-35 años representa un alto riesgo para manifestar preeclampsia, cuando se llega a este rango de edades el riesgo de presentar esta enfermedad se multiplica por dos. Así mismo este grupo de edad está predispuesto a desarrollar problemas cardíacos y vasculares, pudiendo generar problemas hipertensivos<sup>(18)</sup>

### **ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA**

Cuando los familiares que presentaron preeclampsia son de 1er grado de consanguinidad el riesgo de desarrollar esta enfermedad se multiplica por 4 o 5 veces, este desarrollo sería por el factor genético asociado, donde el riesgo de presentar esta enfermedad sería un aproximado del 50%. Conociendo estos datos podrían tomarse medidas preventivas.

## **ANTECEDENTES PERSONALES DE PREECLAMPSIA**

Las gestantes que manifestaron sufrir de preeclampsia durante su primera gestación tienen un alto porcentaje de reincidencia un promedio de riesgo del 50% aproximadamente. <sup>(19)</sup>

## **HIPERTENSIÓN CRÓNICA**

Si la gestante tiene una hipertensión previa, hay un mayor riesgo de probabilidades de desarrollar enfermedad hipertensiva durante el proceso de embarazo y así mismo preeclampsia.

## **OBESIDAD**

Tener un peso por encima de lo normal está asociado a presentar problemas hipertensivos, lo cual a su vez conlleva a tener un gasto cardiaco mucho mayor y el aumento del volumen sanguíneo porque estos cambios se dan por el proceso metabólico. De igual manera las células adiposas liberan citoquina, esto genera estrés exudativo y por este motivo puede producirse la preeclampsia. <sup>(20)</sup>

## **DIABETES**

Durante el proceso de la diabetes se puede presentar microangiopatía y liberarse estrés exudativo, esto dañará la perfusión del útero/placenta y puede evolucionar en preeclampsia. <sup>(21)</sup>

## **GESTANTES PRIMERIZAS**

Pueden desarrollar esta enfermedad con una proporción de 8 a 1 en relación a las multíparas, conocimientos actuales reconocen a la preeclampsia como un problema inmunitario adaptativo.

### **Embarazo múltiple**

El riesgo de desarrollar preeclampsia se ve aumentado en un aproximado de 6 veces en comparación con embarazo único, por la disminución de la perfusión placentaria. <sup>(22)</sup>

## **DIAGNÓSTICO**

Una de las principales pruebas para diagnosticar sería la anamnesis, así como presentar los siguientes signos clínicos:

Cefaleas, vértigo, dolor epigástrico, náuseas, vómitos.

Presencia de convulsión y alteración en la visión.

Al realizar el examen físico:

Presión arterial por encima de 130/90 mmhg, con tomas de dos veces diferenciadas por un periodo de cuatro horas.

Presencia de edemas en miembro inferior, este signo no va determinar la existencia o no de esta enfermedad, pero generalmente está presente en las gestantes que tiene preeclampsia en un porcentaje del 60%.

Actividad uterina normal o afectada.<sup>23)</sup>

En los exámenes de laboratorio, en la evaluación hematológica:

Hematocrito (en una proporción mayor de 37%)

Plaquetopenia (< 150.000/mm<sup>3</sup>.)

Hemoglobina (presencia de anemia).<sup>( 24)</sup>

Al evaluar el funcionamiento de los riñones

Creatinina (en un porcentaje más elevado que 0,8 mg/dl)

Proteinuria al pasar 24 horas  $\geq$  300 mg

Urea (> de 5,5 mg/dl).<sup>(25)</sup>

Al evaluar función hepática

Transaminasas tgo, tgp (mayor de 40 UL)

DHL (> de 600 ULI)

Bilirrubinas, (>1.1 mg/dl)

Glucosa

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Las enfermedades que pueden tener una similitud son las relacionadas con la tensión arterial alta. La eclampsia se diferencia por la presencia de crisis

convulsiva y alteración marcada, es difícil la diferenciación, para llegar al diagnóstico tendrá que pasar una semana post parto. <sup>(26)</sup>

Para realizar el tratamiento debe ser adecuado para la madre y el feto. Los principales objetivos a alcanzar serán:

Para prevenir la eclampsia se utilizará SO<sub>4</sub>Mg y para el tratamiento.

Controlar la tensión arterial, usando antihipertensivos si la presión puede ser Control de la tensión arterial: utilizar antihipertensivos, si la presión arterial >110 mmhg.

Contar con especialistas y áreas especializadas para la realización la prevención y tratamiento adecuado de las gestantes. <sup>(27)</sup>

## **COMPLICACIONES DE LA PREECLAMPSIA**

- Acumulación de líquidos a nivel pulmonar, problemas respiratorios, separación precoz placentaria, mayor generación de trombina y fibrina a nivel sanguíneo de manera diseminada.
- Problemas a nivel del hígado y riñones.
- Presencia de hematomas a nivel hepático
- Sangrado excesivo luego del parto, problemas vasculares a nivel del cerebro, separación retinal, convulsiones, falla general de órganos. <sup>(27)</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

**PREECLAMPSIA:** Presencia de tensión arterial elevada, así como proteínas en la orina, después del quinto mes de gestación.

Leve-. PA entre 140/90 a 160/110, Proteínas en la orina en un promedio mayor a 300 mg en el transcurso de un día, ausencia de cambios en laboratorio, no hay signos clínicos, proteínas en la orina.

Severa. -PA de 160/110 o más, Presencia de proteínas en la orina en una proporción más elevada a 5 gramos en el transcurso de un día, sin

alteraciones en el laboratorio, signos clínicos de afectación del sistema nervioso central y daños tanto a la progenitora y al feto.

**BAJO PESO AL NACER:** A razón de la OMS el peso por debajo de lo idóneo al momento del parto está definido como un peso del niño al momento del nacimiento inferior a 2500gr.

**EDAD:** Transcurso del tiempo desde el momento de nacer del individuo contabilizados en años hasta la época actual.

**ATENCIÓN PRENATAL:** Números de atenciones prenatales durante el control del embarazo.

**NÚMERO DE GESTACIONES:** Cantidad de gestaciones previas.

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:** Grado académico.

**COMORBILIDAD:** se considera a las patologías de tipo crónico que se asocian a dicha patología.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

No se consignará hipótesis por ser un estudio de nivel descriptivo.

### **2.4.2. ESPECÍFICA**

No se consignará hipótesis por ser un estudio de nivel descriptivo.

## **2.5. VARIABLES**

### **VARIABLE DE ESTUDIOS**

Características de la gestante con Preeclampsia

### **VARIABLE DE ESTUDIOS**

Bajo peso del recién nacido

### **VARIABLES INTERVINIENTES**

**Factores sociodemográficos:** Edad, grado instrucción, estado civil

**Factores epidemiológicos:** Atención prenatal, número de gestaciones, peso del recién nacido, edad gestacional

**Comorbilidades:** Hipertensión, diabetes

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**PREECLAMPSIA:** hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo.

Leve

Severa

**PESO AL NACER:** Menor a 2500gr al momento del nacimiento.

Bajo

Normal

**EDAD:** Tiempo de vida cuantificado desde el nacimiento hasta la actualidad contabilizado en años.

15 a 25 años

26 a 34 años

≥ 35 años

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:** Grado de instrucción máximo alcanzado por el paciente.

Primaria

Secundaria

Superior

**COMORBILIDAD:** se considera a las patologías de tipo crónico que se presentan en las pacientes estudiadas.

Hipertensión, diabetes

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

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Observacional: Porque no se va manipular la variable

Transversal: Porque la medición de la variable será en una sola ocasión.

Retrospectivo: Los datos serán recogidos de historias clínicas.

Analítico: Porque las variables a analizar serán en número de 2.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población que se tomó en cuenta son todas aquellas gestantes con preeclampsia que se atendieron en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018 cumpliendo dentro de los criterios inclusivos que son un total de 203.

Criterios de inclusión:

- Gestantes con preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.
- Recién nacidos de madres con preeclampsia
- Gestantes que cuenten con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión

- Gestantes con eclampsia.
- Historias clínicas incompletas

MUESTRA

No se aplicará fórmula del tamaño muestral porque la investigación se realizó con toda la población de estudio que son un total de 203 gestantes y así se evitará sesgos.

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

Se utilizó técnica e instrumento de recolección de datos que ha sido diseñado y que contiene todas las variables del estudio (Anexo 02) que se llevó a cabo durante el año 2018 en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La hoz; que se obtuvo a partir de las historias clínicas y registro de gestantes.

#### Técnicas

La técnica fue la revisión documentaria.

#### Método

La recolección de datos que se llevó a cabo revisando historias del año 2018 en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La hoz; previo permiso de la institución, se obtuvo a partir de las historias clínicas y registro de gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión.

#### Instrumento

El instrumento de recolección fue la ficha de recolección de datos.

#### Validez del instrumento

Para demostrar la validez del cuestionario según los criterios adjuntos que la literatura científica plantea:

#### Validez cualitativa

#### Revisión de conocimiento disponible (validez racional)

- Antes de la construcción del instrumento se procedió a la revisión de la literatura y que para fines de la validez del instrumento se detalla los procedimientos que se realizó a continuación:

- Revisando el conocimiento disponible queda demostrado y está garantizado el 100,0% la validez de contenido, esto se denomina Validez Racional.
- Siendo que la definición y medición de las variables preeclampsia y bajo peso al nacer están plenamente definidas en la literatura se complementó el proceso mediante el juicio de expertos.
- Demostrada la definición y medición de las variables se encuentra disponible en la literatura vigente por lo tanto no se hace necesario la aproximación a la población.

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

Se revisó las historias clínicas, dejando de lado las incompletas o ilegibles y se procedió a llenar la ficha de recolección donde se encontraban plasmados los ítems relacionados a los datos sociodemográficos, epidemiológicos y las comorbilidades, entre otros.

Ordenar

los datos fueron recogidos de las historias clínicas, igualmente se discriminó los datos incompletos.

Clasificar

fueron clasificados exhaustiva y excluyentemente.

Codificar

fueron otorgados valores a cada alternativa para lograr un puntaje correspondiente a cada variable y facilitar la descripción.

Tabulación de datos

Fueron registrados y analizados en el software estadístico SPSS Statistics versión 25.

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

La información contenida en la ficha de recolección de datos fue registrada en la hoja de Excel, posteriormente el documento Excel se exportará al paquete estadístico SPSS versión 25 donde fue analizado.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

Serán tomados en cuenta criterios de privacidad, confidencialidad y ética, todo ellos basado en la declaración de Helsinki para los criterios éticos en toda investigación.

Queda establecido el total anonimato del estudio, dándole una suma importancia para salvaguardar los datos de los pacientes que fueron tomados para la investigación. De igual manera teniendo el compromiso de no manipular o distorsionar la información recogida y sea utilizada con fines académicos.

Esta investigación toma en cuenta los principios de moral y ética y guarda el respeto de los derechos de los pacientes cumpliendo con los requisitos para investigaciones médicas en los artículos 42, 43 en el capítulo 6 en el código de ética, del colegio médico peruano, ya que en las fichas de recolección de datos se encuentran la información de las pacientes se cumplen los principios de ética donde se realizó con los respectivos trámites de permisos para acceder a dicha información a través de la unidad de docencia e investigación del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N°1** CARACTERÍSTICAS DE LA GESTANTE CON PREECLAMPSIA CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018.

Variable		N	%	Chi <sup>2</sup>	Pvalor
Preeclampsia	Leve	130	64.0	16.005	0.001
	Severa	73	36.0		
Atenciones prenatales	Menor a 6 APN	110	54.2	1.424	0.233
	6 o más APN	93	45.8		
Edad gestacional	Recién nacido pre término (28 a 36 semanas)	46	22.7	174.453	0.001
	Recién nacido A término (37 a 41 semanas)	153	75.4		
	Recién nacido pos término (mayor o igual 42 semanas)	4	2.0		
Número de embarazos	1	84	41.4	6.034	0.014
	2 a más	119	58.6		
Comorbilidades	Hipertensión	125	61.6	10.882	0.001
	Diabetes	78	38.4		
Sexo del recién nacido	Masculino	100	49.3	0.044	0.833
	Femenino	103	50.7		
Peso del recién Nacido	Pre termino (Menor a 2500g)	68	33.5	122.966	0.001
	A termino (2500 a 3999g)	132	65.0		
	Post termino (Mayor a 4000)	3	1.5		

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

## INTERPRETACIÓN:

- En la tabla N°1 Las características de las gestantes con recién nacido de bajo peso al nacer se observan en la tabla 1. La presencia de preeclampsia fue leve con un porcentaje del 64% (130) y severa con 36%% (73). Las atenciones prenatales con un porcentaje de 54.2% (110) menor a 6 APN y con 45.8% (93) 6 o más APN. En la edad gestacional el mayor porcentaje lo obtuvo el recién nacido a término 75.4% (153) seguido por el nacido pre termino con 22.7% (46) y recién nacido post termino 2% (4). Según el número de embarazos el mayor porcentaje lo obtuvieron las que tuvieron 2 o más embarazos con el 58.6% (119) y con un embarazo 41.4% (84). En relación a las comorbilidades el mayor porcentaje presento hipertensión con el 61.6% (125) y las que presentaron diabetes 38.4% (78).

**TABLA N°2 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA GESTANTE CON PREECLAMPSIA CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, IMA-PERÚ 2018.**

Variable		N	%
Edad de la gestante	15 a 25 años	84	41.4
	26 a 34 años	84	41.4
	35 a más años	35	17.2
Grado de instrucción	Primaria	30	14.8
	Secundaria	146	71.9
	Superior	27	13.3
Estado civil	Soltera	50	22.6
	Casada	15	7.4
	Conviviente	138	68.0

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

## INTERPRETACIÓN:

En la tabla N 2 Los factores sociodemográficos de las gestantes con recién nacido de bajo peso al nacer se observan en la tabla 2. La edad de la gestante hubo similitud en porcentajes entre 15 a 25 años (41.4%) y 26 a 34 años (41.4%) y 35 años a mas (17.2%). Según el grado de instrucción el mayor porcentaje lo obtuvo el nivel secundario con 71.9% (146) seguido por el primario con 14.8% (30) y finalmente el superior 13.3% (27). Según el estado civil el mayor porcentaje lo obtuvo el estado conviviente con el 68.0% (138) seguido por el soltera con el 22.6% (50) y finalmente casado 7.4% (15).

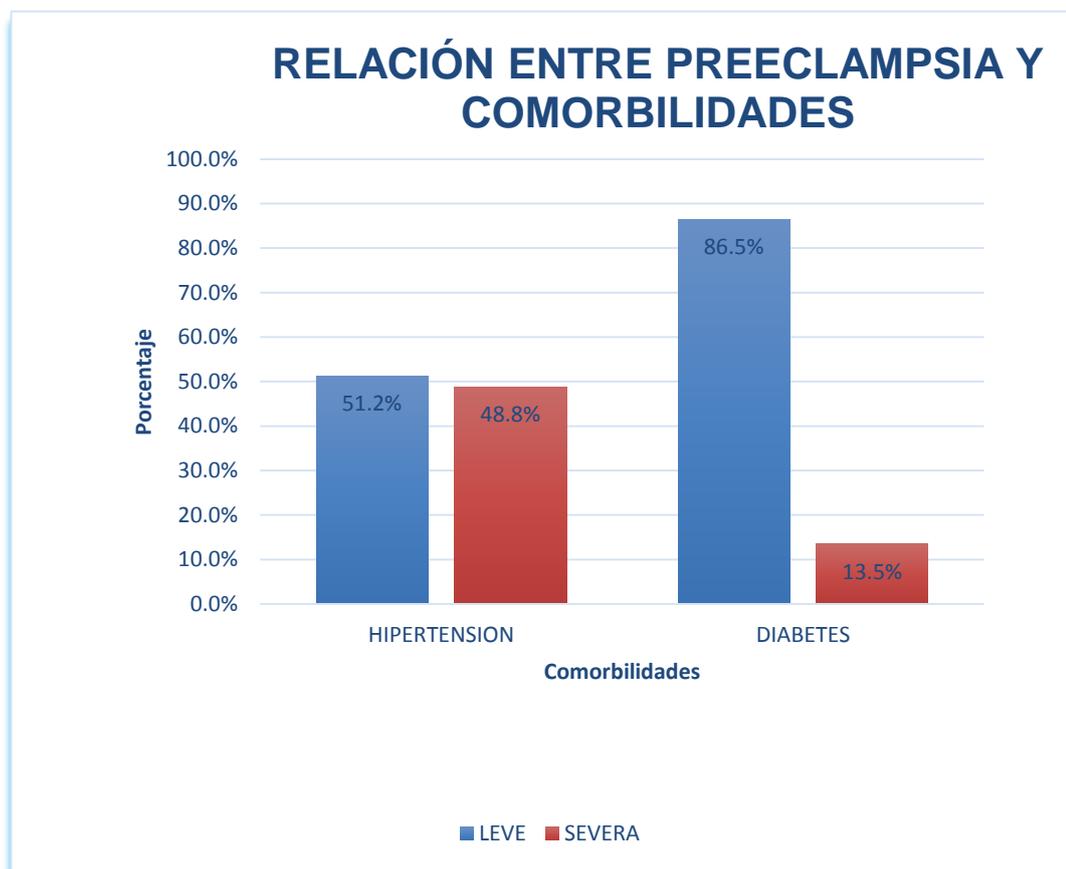
**TABLA N°3 RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y COMORBILIDADES EN GESTANTE CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018**

Preeclampsia	Comorbilidades				Total	
	Hipertensión		Diabetes			
	N	%	N	%	N	%
Leve	66	51.2	64	86.5	130	64.0
Severa	63	48.8	10	13.5	73	36.0
<b>Total</b>	129	100%	74	100%	203	100%

P=0.001

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

**GRÁFICO N°1 RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y COMORBILIDADES EN GESTANTE CON RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018**



Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 3 ,gráfico N°1 Con un valor de  $p=0.001$  se encontró relación entre preeclampsia y comorbilidades en gestante con recién nacido de bajo peso al nacer del hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018. Del grupo que presentaron comorbilidades, del total que presentaron diabetes (74) el mayor porcentaje 86.5% (64) presentaron preeclampsia leve y solo el 13.5% (10) presentaron preeclampsia severa. Del grupo que presento hipertensión el 51.2% (66) tuvo preeclampsia leve y el 48.8% (63) presento preeclampsia severa.

**TABLA N°4 RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO/ POSTÉRMINO EN GESTANTE DEL HOSPITAL CARLOS**

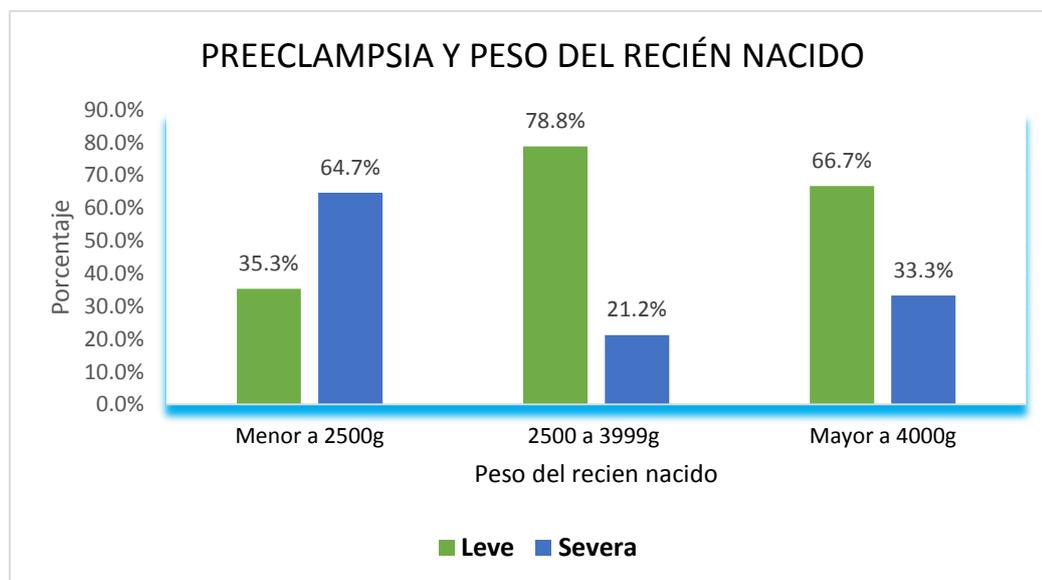
Preeclampsia	Peso del recién nacido						Total	
	Menor a 2500g		2500 a 3999g		Mayor a 4000g			
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Leve</b>	24	35.3	104	78.8	2	66.7	130	64.0
<b>Severa</b>	44	64.7	28	21.2	1	33.3	73	36.0
<b>Total</b>	68	100%	132	100%	3	100%	203	100%

LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018.

P=0.001

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

**GRÁFICO N°2 RELACIÓN ENTRE PREECLAMPSIA Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO A TÉRMINO/ POSTÉRMINO EN GESTANTE DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA-PERÚ 2018**



Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 ,gráfico N° 2 con un valor de p=0.001 se encontró relación entre preeclampsia y peso del recién nacido en gestante del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018

Del total de recién nacidos con peso al nacer menor a 2500g (68) el mayor porcentaje lo obtuvo los que tuvieron preeclampsia severa con el 64.7% (44) seguido por preeclampsia leve con el 35.3% (24).

El grupo con 2500g a 3999g represento el mayor número de nacidos según el peso (132) y el mayor porcentaje lo obtuvo los que tuvieron preeclampsia leve con el 78.8% (104) seguido por preeclampsia severa con el 21.2% (28).

Del grupo con peso mayor a 4000g (3) la mayoría presento preeclampsia leve 66.7% (2) y severa 33.3% (1).

<b>Correlaciones</b>			
		<b>Preeclampsia</b>	<b>Peso al Nacer</b>
<b>Preeclampsia</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	1	-,405**
	<b>Sig. (bilateral)</b>		,000
	<b>N</b>	203	203
<b>Peso al Nacer</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	-,405**	1
	<b>Sig. (bilateral)</b>	,000	
	<b>N</b>	203	203

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

### **INTERPRETACIÓN:**

Se encontró una relación estadísticamente significativa pero también se determinó una correlación negativa entre la preeclampsia y peso al nacer.

**TABLA N°5 FRECUENCIA DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018**

Frecuencia de gestantes con preeclampsia	N	Porcentaje
Leve	130	64.0
Severa	73	36.0
Total	203	100.0

**GRÁFICO N°3** FRECUENCIA DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018



Fuente: ficha de recolección de datos Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

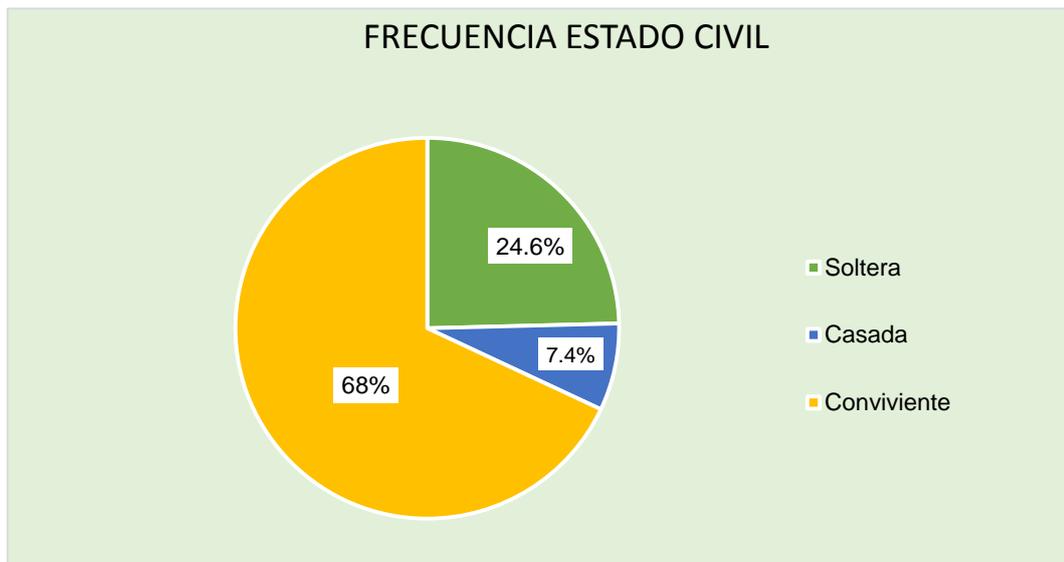
### INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 5 gráfico N° 3 del total (100) las gestantes con preeclampsia que presentaron el mayor porcentaje de preeclampsia leve 64% (130) y las de menor porcentaje fueron preeclampsia severa 36% (73).

**TABLA N°6** FRECUENCIA DE ESTADO CIVIL EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018

Frecuencia de estado civil	N	Porcentaje
Soltera	50	24.6
Casada	15	7.4
Conviviente	138	68.0
Total	203	100%

**GRÁFICO N°4** FRECUENCIA DE ESTADO CIVIL EN GESTANTES PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018



Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

### INTERPRETACIÓN

En la tabla N°6, gráfico N° 4 del total de gestantes con preeclampsia (203) el grupo según estado civil con mayor frecuencia fue el de estado conviviente con un porcentaje de 68% seguido por el soltera 24.6% y casada con solo el 7.4%.

**TABLA N°7** FRECUENCIA DE NIVEL DE ESTUDIOS EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018

Frecuencia de nivel de estudios	N	Porcentaje
Primaria	30	14.8
Secundaria	146	71.9
Superior	27	13.3
Total	203	100

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

**GRÁFICO N°5** FRECUENCIA DE NIVEL DE ESTUDIOS EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018



Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

**TABLA N°8** FRECUENCIA DE LA EDAD DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018

Fuente: ficha de recolección de datos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2018

## INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 7 ,gráfico N° 5 total de gestantes con preeclampsia (203) el grupo según nivel de estudios con mayor frecuencia fue el de nivel secundario con un porcentaje de 71.9% seguido nivel primaria 14.8% y superior con solo

Frecuencia edad de la madre	N	Porcentaje
15 a 25 años	84	41.4
26 a 34 años	84	41.4
35 a más años	35	17.2
Total	203	100

el 13.3%

**GRÁFICO N°6** FRECUENCIA DE LA EDAD DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, DURANTE EL AÑO 2018



### INTERPRETACIÓN:

En tabla N° 8 ,gráfico N° 6 del total de gestantes con preeclampsia (203) hubo similitud en dos grupos de edades el de 15 a 25 años y el de 16 a 34

que presentaron el mismo porcentaje 41.4% para ambos y el de 35 años a más 17.2%.

## **4.2. DISCUSIÓN**

La presencia de preeclampsia afecta al peso del recién nacido, ya que cuando la madre sufre esta alteración, su vida y la de su recién nacido son expuestas. Aproximadamente un 15% de las gestantes fallecieron a causa de preeclampsia a mediados del 2018. De igual forma el recién nacido de bajo peso al nacer puede traer consecuencias muy graves en el desarrollo y la calidad de vida a futuro del recién nacido. En esta investigación son tomados en cuenta las características de la gestante con preeclampsia y la asociación que presenta la edad de la madre. De los hallazgos hechos por Salazar L (2017), se encontró una presencia de preeclampsia fue del 58%, estos resultados son similares a esta investigación donde la frecuencia de preeclampsia fue del (64% leve), (36%severa).

Según las características sociodemográficas la edad considerando esta variable como factor de riesgo, el grupo comprendido entre 15 a 25 años presentaron el mayor número de casos con preeclampsia severa con un número 36 casos Las féminas que presentaron preeclampsia la edad menor a 25 años Según el grado de instrucción el mayor porcentaje lo obtuvo el nivel secundario con 71.9% (146) seguido por el primario con 14.8% (30) y finalmente el superior 13.3% (27). Según el estado civil el mayor porcentaje lo obtuvo el estado conviviente con el 68.0% (138) seguido por el soltera con el 22.6% (50) y finalmente el estado casados 7.4% (15) . Estos datos son similares a los hallados por Li X, *et al*, donde también el mayor porcentaje de preeclampsia la presentaron las menores de 25 años.

En los hallazgos realizados por Valencia C. (2016) el grupo etario más frecuente fueron féminas entre menores de 15 años y mayores de 14 con un 45% , en relación al número de gestaciones predomino las primerizas con el 75% y en multíparas el 25% Estos resultados son similares al de esta

investigación donde el mayor porcentaje de edades se dieron entre las mayores 15 y menores de 34 años con el 83%, según el número de gestaciones si se encontraron diferencias con la investigación de Valencia C., en esta investigación predominaron las que tuvieron 2 o más hijos con un porcentaje del 58.6%. En los hallazgos hechos por Llamoga L (2017) también se encontró una relación estadísticamente significativa entre preeclampsia y bajo peso al nacer  $p < 0.05$  se llegó a la conclusión que la preeclampsia está asociada con la aparición del peso por debajo del normal al igual que en esta investigación se encontró una diferencia significativa entre la presencia de preeclampsia y el recién nacido de bajo peso al nacer ( $p = 0.001$ )

En los hallazgos realizados por Claros & Mendoza (2016) encontró una asociación significativa entre peso por debajo del adecuado al nacimiento y nacimiento precoz con preeclampsia y enfermedad hipertensiva crónica. De igual manera peso elevado al nacimiento con diabetes y obesidad. Así mismo se encontró asociación entre mortalidad en el neonato y la enfermedad hipertensiva y diabética, en la investigación realizada encontrándose asociaciones entre mortalidad en el neonato y enfermedad hipertensiva crónica y diabética. Con un valor de  $p = 0.001$  se encontró relación entre preeclampsia y comorbilidades en gestante con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, del grupo que presentaron comorbilidades, del total que presentaron diabetes (74) el mayor porcentaje 86.5% (64) presentaron preeclampsia leve y solo el 13.5% (10) presentaron preeclampsia severa, del grupo que presentó hipertensión el 51.2% (66) tuvo preeclampsia leve y el 48.8% (63) presentó preeclampsia severa.

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

### **5.1. CONCLUSIONES**

- En el grupo de gestantes que presentó preeclampsia hubo una frecuencia de preeclampsia Leve (64%), severa (36%). La edad más prevalente de

las gestantes fue la comprendida de 15 a 34 años seguido del nivel de estudios con mayor prevalencia fue el secundario. El número de embarazos más frecuente fueron las que tuvieron de 2 a más hijos. La prevalencia de comorbilidades fue del 17.2%. Se encontraron diferencias significativas entre el peso del recién nacido y la presencia de preeclampsia, pero se determinó una correlación negativa.

- La mayor prevalencia de preeclampsia severa se dio en los recién nacidos con un peso menor a 2500g y estos estuvieron relacionados con la edad gestacional y los que tuvieron menor prevalencia con un peso mayor a 4000g. Así mismo se encontraron diferencias significativas entre la preeclampsia y la presencia de comorbilidades y una correlación negativa.
- El promedio de la edad gestacional de las gestantes con preeclampsia las que presentaron bajo peso al nacer menor de 2500g fueron 68 dentro del grupo de pretérmino que representa un 33.5% y las gestantes con preeclampsia las que no presentaron bajo peso al nacer fueron gestantes a término comprendido entre el peso del recién nacido de 2500g a 3999 g representando un total de 132 (65%). Y del grupo de gestante postérmino fueron 3 mayor a 4000g.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Llevar a cabo, estudios prospectivos y cohortes en las gestantes con preeclampsia y recién nacidos de bajo peso al nacer, para hacer seguimiento en el desarrollo del niño, siendo un problema de salud pública, que se presenta en los países en desarrollo como la nuestra y que está relacionado

con la incidencia de morbilidad en la madre y consecuencias en el desarrollo del niño en un futuro.

Hacer seguimiento a la población menor a 35 años porque son un grupo de riesgo para presentar embarazos con complicaciones y presencia de preeclampsia con recién nacidos de bajo peso al nacer. Promover campañas de concientización garantizando exhaustivamente la importancia de la atención prenatal que sea adecuado precoz y periódico para una detección de la preeclampsia evitando las posibles complicaciones que podrían surgir a largo plazo en niños que nacieron con bajo peso al nacer de madres con preeclampsia.

Incentivar la adherencia, fortalecer los programas de atenciones prenatales sobre todo en los lugares de bajos recursos económicos promoviendo acudir a todas las sesiones preventivas sobre los cuidados, factores de riesgo que pueden aparecer durante el periodo de gestación para la identificación precoz y tratamiento oportuno de la preeclampsia así reducir la morbilidad materna e infantil.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. LLamoga L. Preeclampsia severa como factor de riesgo materno para bajo peso del recién nacido. Hospital belén de Trujillo. 2011 – 2012. [tesis pregrado]: Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego.2017.

2. Málaga Y. Características y complicaciones perinatales de neonatos de gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2014 [Tesis pregrado]: Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017
3. Ríos G & Vela T. Relación Entre Preeclampsia-Eclampsia Con El Bajo Peso Al Nacer En Parturientas Atendidas En El Hospital li-2 Tarapoto Y Hospital li-1 Moyobamba, Agosto – Diciembre 2016 [Tesis pregrado]: Tarapoto. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto. 2017.
4. Castellanos S & Gala M. Factores de riesgo maternos y bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el año 2017 [Tesis pregrado]: Huancayo. Universidad Nacional del Centro del Perú. 2018.
5. Salazar L. Preeclampsia como factor de riesgo para parto con producto inmaduro [Tesis pregrado]: Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. 2017.
6. Claros D, Mendoza L. Impacto de los trastornos hipertensivos, la diabetes y la obesidad materna sobre el peso, la edad gestacional al nacer y la mortalidad neonatal. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2016 Dic; 81(6): 480-488. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000600005>.
7. Valencia C. Complicaciones neonatales en mujeres adolescentes con preeclampsia en la maternidad de Mariana de Jesús [Tesis pregrado]: Guayaquil. Lima: Universidad de Guayaquil. 2017
8. Li X, Zhang W, Lin J, Liu H, Yang Z, Teng Y, *et al.* Preterm birth, low birthweight, and small for gestational age among women with preeclampsia: Does maternal age matter? [Pregnancy Hypertens.](#) 2018 Jul; 13:260-266. DOI: 10.1016/j.preghy.2018.07.004
9. Revollo G, Grandi C, Martínez J, Alfaro E. "Prevalencia de bajo peso y pequeño para la edad gestacional en Argentina. *Arch Argent Pediatr* 2017;115(6):547-555

10. Bello L, Saavedra P, Gutiérrez L, García J, Serra L. Sociodemographic and health characteristics associated with low birth weight in the Canary Islands. *Nutr Hosp.* 2015 Oct 1; 32(4):1541-7. doi: 10.3305/nh.2015.32.4.9456.
11. Sharma D SSSP. Intrauterine Growth Restriction: Antenatal and Postnatal Aspects. *Clinical Medicine Insights Pediatrics.* 2016 Julio; 10.
12. Castro J. Prevalencia, signos y síntomas de la preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial de la Ciudad de Riobamba. Tesis de Grado. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba; 2010.
13. Muñoz E, Elizalde V Aplicación de escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia. Artículo de revisión, *Rev CHIL OBSTEC GINECOL* 2017 82(4).
14. Tranquilli A. Introduction to ISSHP new classification of preeclampsia. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health.* 2013.
15. Cararach V, Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. [Online].; 2015 [cited 2018 Marzo 16. Available from: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf).
16. Schoofs, K.; et al. The importance of repeated measurements of the sFlt-1/PIGF ratio for the prediction of preeclampsia and intrauterine growth restriction. *J. Perinat. Med.* 2013.
17. Pimiento Beltrán A; *REV CHILOBSTET GINECOL* 2015 art de revisión restricción del crecimiento intrauterino, una aproximación, seguimiento y manejo.
18. Weissgerber, T.; Mudd, L. Preeclampsia and Diabetes. *Curr Diab Rep.* 2015 March ; 15(3): 579.
19. Suarez C, Romero insulino resistencia e hipertensión gestacional: estudio preliminar en una muestra del Municipio de la Plata, marzo del 2018
20. Brown M, Mackenzie C, Dunsmuir W, Roberts L, Ikin K, Mathews J,

- Mangos G, Davis G, Can we predict recurrence of pre-eclampsia or gestational hypertension. *BJOG* 2010; 114: 984-993.
21. Hernandez S, toh S, Cnattinguis S. Risk of pre-eclampsia in first and subsequent pregnancies: prospective cohort study, *BMJ*. 2010;18, 338-242.
  22. Bramhan K, Briley A, Seed P. Adverse Maternal and perinatal outcomes in women with previous preeclampsia: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol*. 2012; 204.
  23. Salvi Salhuana Manuel, Cordero Muñoz Luis, Soana Ugarte Pedro, Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el hospital Nacional Cayetano. *RevMedHered*. 1996; 7: 24-31.
  24. Qui C y col. Family history of hypertension and type 2 diabetes in relation to preeclampsia risk. *Hypertension*. 2014; 41 (3): 408-413.
  25. Ramirez Ladino, K, E., Medina Franco, L. A., Arias Olarte, N. A. y Jiménez Barbosa, W. G. Características ginecobstétricas de adolescentes que tuvieron su parto en el periodo julio-diciembre del 2012 en una institución de salud. *Ciencia & Tecnología para la salud Visual y Ocular*, 2012; 12(2), 45-51.
  26. Sanchez S y col. Family history of hypertension and diabetes in relation to preeclampsia risk in Peruvian women. *Gynecol Obstet invest*. 2003; 56(3): 128-132.
  27. Garrido MF, Carvajal JA. Síndrome de HELLP normotensivo: caso clínico. *RevMed Chile*. 2013: 131(11).

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1 : OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIOS: PREECLAMPSIA			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Preeclampsia	Leve                      severa Ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DE ESTUDIOS: BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Bajo peso al nacer	Peso normal Bajo peso	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INTERVINIENTE			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad gestacional	Valor numérico	Discreta	Ficha de recolección de datos
Números de embarazos	valor numérico	Discreta	Ficha de recolección de datos
Grado de instrucción	primaria secundaria superior	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Edad	valor numérico	Discreta	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INTERVENIENTES:			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
comorbilidad	Diabetes Mellitus Gestacional Hipertensión	Nominal	Ficha de recolección de datos



## ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

### Características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018

**Autor:** Guillen Müller Irma Rossvita

**Fecha:**

**Edad de la paciente:**

**Grado de instrucción:** Grado de instrucción

1	Primaria	
2	Secundaria	
3	Superior	

**Estado civil:** Estado civil

1	Soltera	
2	Casada	
3	Conviviente	

### Datos del recién nacido

**Sexo:**

1	femenino	
2	masculino	

**Peso al nacer:** ..... g

1	<de 2500 g	
2	2500 a 3999 g	
3	>4000 gr	

### **Preeclampsia**

1	leve	
2	severa	
0	Ausente	

### **Atenciones prenatales**

1	Menor a 6 APN	
2	6 o más APN	

**Edad gestacional** ..... Semanas.

1	Recién nacido pretérmino (28 a 36 semanas)	
2	Recién nacido A término (37 a 41 semanas)	
3	Recién nacido postérmino (mayor o igual 42 semanas)	

### **Número de embarazos**

1	1	
2	2 a más	

### **Comorbilidades:**

1	Diabetes	
2	Hipertensión	

## ANEXO N° 3 VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:

1.2 Cargo e institución donde labora

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

Nombre del instrumento de recolección de datos: Características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Moa, Lima-Parú 2018

Autor (a) del instrumento: Guiller Müller Irma Rosvita

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					/
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					/
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos sobre preeclampsia con recién nacidos de bajo peso					/
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					/
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					/
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la preeclampsia con recién nacidos de bajo peso					/
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					/
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores.					/
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional.					/

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Aplicable.*

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 04 enero del 2020

Firma del Experto

D.N.I.N.º



**I- DATOS GENERALES:**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:

1.2 Cargo e institución donde labora:

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

Nombre del instrumento de recolección de datos: Características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Peru 2018

Autor (s) del instrumento: Guilen Müller Irma Rosavita

**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.				/	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				/	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre preeclampsia con recién nacidos de bajo peso.				/	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				/	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				/	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la preeclampsia con recién nacidos de bajo peso.				/	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos y científicos.				/	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				/	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional.				/	

**III- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Aplicable*

**IV- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

80%

Lugar y Fecha: Lima, 04 enero del 2020

FUNDACIÓN DE SALUD  
GUILLEN ALFONSO GARCIA  
DR. FRANCISCO GUILLÉN FLORES  
MEDICINA INTERNA Y COOP. ART. 15  
C.O.P. 2014 - 1984 2018

**I.- DATOS GENERALES:**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto *Guilén Müller Irma Rossvita*

1.2 Cargo e institución donde labore: *Docente URS*

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

Nombre del instrumento de recolección de datos: Características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018

Autor (a) del instrumento: Guilen Müller Irma Rossvita

**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	Esta de acuerdo a los avances a teoría sobre preeclampsia con recién nacidos de bajo peso					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la preeclampsia con recién nacidos de bajo peso					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos técnicos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva correlacional.					85%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Aplicar*

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

85%

Lugar y Fecha: Lima, 04 enero del 2020

*Guilén Müller Irma Rossvita*  
Firma del Experto  
D.N.I.N° *71000044*  
Ed. *922414879*

## ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES
<p><b>General:</b> ¿Cuáles son las características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?</p> <p><b>Específicos:</b> ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?</p>	<p><b>General:</b> OG: Determinar las características de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018</p> <p><b>Específicos:</b> OE:1 Identificar los factores sociodemográficos de la gestante con preeclampsia con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018</p>	<p style="text-align: center;"><b>Variable de estudio</b></p> <p style="text-align: center;">Características de la gestante con preeclampsia</p> <p style="text-align: center;"><b>Variable de estudio</b></p> <p style="text-align: center;">Bajo peso del recién nacido</p>

<p>¿Cuál es la relación entre preeclampsia y la presencia de comorbilidades en gestante con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?</p> <p>¿Cuál es la relación entre preeclampsia y el peso del recién nacido a término/postérmino en gestante con preeclampsia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018?</p>	<p>OE2: Determinar la relación entre preeclampsia y la presencia de comorbilidades en gestante con recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018</p> <p>OE3: Determinar la relación entre preeclampsia y el peso del recién nacido a término/ postérmino en gestantes con preeclampsia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima-Perú 2018</p>	<p style="text-align: center;"><b>Variable de estudio</b></p> <p style="text-align: center;">Características de la gestante con preeclampsia</p> <p style="text-align: center;"><b>Variable de estudio</b></p> <p style="text-align: center;">Bajo peso del recién nacido</p>
--	--	---

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>- NIVEL:</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>- TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Transversal, retrospectiva, diseño descriptivo, correlacional</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b></p> <p>La población a tomar en cuenta serán todas aquellas gestantes con preeclampsia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz que cumplan con los siguientes criterios de elegibilidad. N =203</p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestantes con preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.</li> <li>- Gestantes que cuenten con historias clínicas completas.</li> </ul> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestantes con eclampsia.</li> <li>- Historias clínicas incompletas</li> </ul> <p><b>POBLACIÓN OBJETIVA 135</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra todo la población objetiva</li> <li>- Muestreo no probabilístico.</li> </ul>	<p><b>INSTRUMENTOS:</b></p> <p>Ficha de recolección de datos</p>