

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**Universidad  
Norbert Wiener**

“FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN PREECLAMPSIA  
OCURRIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO - 2016”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA**

**Presentado por:**

Bach: CUENCA FERNANDEZ, CARMEN LISETH

ASESOR: **Mg. AYALA PERALTA, FELIX DASIO**

**LIMA-PERÚ**

**2017**



## **DEDICATORIA**

A mis padres por brindarme su apoyo y estar presentes en cada paso de mi carrera profesional.

A mi asesor Mg. Ayala Peralta, Félix Dasio, por su dedicación, paciencia y empeño que me brindó y quien me motivó a seguir avanzando mi investigación.

Al Hospital San Juan de Lurigancho por permitir realizar mi investigación.

A la Universidad Privada Norbert Wiener por brindarme una excelente calidad educativa en mi formación profesional con valores éticos y morales.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios porque me ha acompañado en cada paso que estoy dando, cuidándome y dándome fortalezas para seguir continuando con mis proyectos a futuro, a mis padres quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, brindándome su confianza en cada reto que se me presenta y alentándome a seguir continuando con mis metas. A mis hermanos que siempre están dispuestos a apoyarme y sobre todo son quienes me brindan su confianza y apoyo incondicional.

Al Hospital San Juan de Lurigancho por permitir realizar la presente investigación con la finalidad de contribuir en la disminución de morbilidad materno perinatal.

A mis profesores de la Universidad Privada Norbert Wiener por la gran enseñanza brindada en estos 5 años de carrera universitaria y al personal profesional del Hospital San Juan de Lurigancho por su apoyo en la culminación de mi tesis; como también agradecer a mi asesor de tesis y al Jurado examinador.

**ASESOR DE TESIS:**

Magíster Ayala Peralta, Félix Dasio

## **JURADO**

---

**PRESIDENTE:**

**Dr. Rodríguez Chávez, Carlos**

---

**SECRETARIA:**

**Mg. Marín Guevara, Leticia Gloria**

---

**VOCAL:**

**Lic. Valdivieso Oliva, Vanessa**

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
HOJA DE ASESOR.....	iv
HOJA DE JURADO.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii-viii
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE GRAFICO.....	ix
RESUMEN.....	x
SUMMARY.....	xi

### **CAPITULO I: Problema de investigación ----- I**

1.1. Descripción del problema -----	12
1.2. Formulación del problema.-----	15
1.3. Justificación.-----	16
1.4. Objetivo.-----	17
1.4.1. Objetivo General.	
1.4.2. Objetivo Específico.	

### **CAPITULO II: Marco Teórico-----II**

2.1. Antecedentes.-----	18
2.2 Bases Teóricas.-----	27
2.3. Hipótesis.-----	43
2.4. Variables e indicadores.-----	43

### **CAPITULO III: Diseño y método-----III**

3.1. Tipo de Investigación.-----	45
3.2. Ámbito de Investigación.-----	45
3.3. Población y muestra.-----	45
3.3.1 Población	
3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión	
3.3.3 Unidad de análisis	
3.3.4 Tamaño de muestra	
3.3.5 Tipo de muestra	
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.-----	47
3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico.-----	47
3.6. Aspectos éticos.-----	48
3.6.1 Confiabilidad	
3.6.2 Veracidad	

**CAPITULO IV: Resultados y Discusión -----IV**

4.1. Resultados-----50

4.2. Discusión-----56

**CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones -----V**

5.1 Conclusiones-----60

5.2 Recomendaciones-----61

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS-----62

ANEXOS-----70



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<b>Características sociodemográficas. Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	50
Tabla 2	<b>Tipo de preeclampsia. Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	51
Tabla 3	<b>Características sociodemográficas asociadas al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	51
Tabla 4	<b>Características obstétricas asociados al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	53
Tabla 5	<b>Tipos de culminación de parto asociados al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	54
Tabla 6	<b>Edades extremas como factor de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	55

## ÍNDICE DE GRÁFICO

Grafico 1	<b>Grado de instrucción como factor asociado al tipo de preeclampsia</b>	52
Grafico 2	<b>Periodo intergenésico como factor asociado al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	54
Grafico 3	<b>Tipos de culminación de parto como factor asociado al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016</b>	55

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016.

**Materiales y Métodos:** Estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 134 historias clínicas de egresos maternos con diagnóstico de preeclampsia. **Resultados:** Corresponden a adolescentes el 11.2% y añosas 14.9%. Mayoría son convivientes 79.9% y secundaria completa 50.7%. Se encontró preeclampsia leve en 22.4 % y severa 77.6 %. Sin control prenatal en 17.3% e inadecuado en 30.8% presentaron preeclampsia severa. Obesidad se encontró en preeclampsia severa (24 %) y preeclampsia leve (16.7 %). Primíparidad se encontró en 38.5% para preeclampsia severa. Periodo intergenesico prolongado fue en 19.2 % de preeclampsia. Las que culminaron su parto por vía vaginal 16.3% y cesárea 83.7 % presentaron preeclampsia severa. **Conclusión:** Los factores de riesgo que influyeron en preeclampsia fueron edades extremas de la vida, grado de instrucción secundaria, estado civil conviviente, inadecuado control prenatal, obesidad, primiparidad y periodo intergenésico prolongado.

**Palabras claves:** Factores de riesgo; preeclampsia.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the risk factors that influence preeclampsia occurring at Hospital San Juan de Lurigancho 2016.

**Materials and Methods:** Non-experimental, quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional study. We reviewed 134 medical records of maternal outpatients with a diagnosis of preeclampsia. **Results:** Adolescents were 11.2% and 14.9% were adolescents. Most are cohabiting 79.9% and full secondary 50.7%. Mild preeclampsia was found in 22.4% and severe 77.6%. Without prenatal control in 17.3% and inadequate in 30.8% they presented severe preeclampsia. Obesity was found in severe preeclampsia (24%) and mild preeclampsia (16.7%). Primitization was found in 38.5% for severe preeclampsia. Prolonged intergenetic period was 19.2% preeclampsia. Those who completed vaginal delivery 16.3% and cesarean section 83.7% had severe preeclampsia. **Conclusion:** The risk factors that influenced preeclampsia were extreme age, secondary education, marital status, inadequate prenatal control, obesity, primiparity and prolonged intergeneric period.

**Key words:** Risk factors; Preeclampsia.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La OMS estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es del 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo. <sup>(1)</sup>

Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se tratan como parte de la asistencia sanitaria a la mujer. Las principales complicaciones, causantes del 75% de las muertes maternas, son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto); las infecciones (generalmente tras el parto); la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia); complicaciones en el parto y los abortos peligrosos. <sup>(2)</sup>

Según Sáez C. et al .Así como en las gestantes con hipertensión existe la predisposición al desarrollo de complicaciones maternas, el producto de la concepción también se afecta en este grupo de pacientes, el cual está predispuesto a una elevada morbilidad y mortalidad perinatal. Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las principales complicaciones obstétricas y de mayor repercusión en la salud materno-fetal. La incidencia en la morbilidad materno-fetal se considera a nivel mundial de 1-10 % según las estadísticas de los distintos países. Las complicaciones son especialmente serias en la preeclampsia. Entre los riesgos

fetales asociados a la preeclampsia están la restricción del crecimiento fetal, el oligoamnios, el hematoma retroplacentario, la insuficiencia o infartos placentarios y el parto pretérmino inducido como consecuencia de la necesidad de tener que interrumpir un embarazo antes de las 37 semanas en una paciente con hipertensión grave. <sup>(3)</sup> Como también menciona Suárez J. que los trastornos hipertensivos durante el embarazo son muy frecuentes y ocurren en más del 10 % de todas las gestaciones que llegan a término, constituyen, junto con las hemorragias y las infecciones, la tríada que origina la mayoría de las muertes maternas y es una de las principales causas de morbilidad en las embarazadas, es mayor su importancia como causa de niños nacidos muertos, así como la morbilidad y mortalidad neonatal. Estos trastornos hipertensivos constituyen la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera en los países en vía de desarrollo, lo que representa 4 defunciones por cada 100 000 nacimientos y 150 defunciones o más por cada 100 000 nacimientos, respectivamente. <sup>(4)</sup>

La hipertensión inducida por el embarazo es una enfermedad que causa gran morbimortalidad materna. Su incidencia se estima entre un rango entre el 10 y el 20 % de todos los embarazos. La mortalidad fetal por eclampsia es de un 30 %. La incidencia en Estados Unidos va desde 1,6 % hasta 12,6 %, en países del tercer mundo llega el 40 %.

La preeclampsia es una complicación del embarazo que afecta a la madre y al feto y recién nacido, con alta morbimortalidad e incremento en el mundo y en nuestro país. La incidencia es considerada entre 5 y 10%, En el Perú ocurre hasta en 15% de las gestantes, es la segunda causa de muerte materna (32% en el 2012), y la primera causa de muerte materna en la costa del Perú y en EsSalud, así como en las

adolescentes. Además es origen de 24% de las muertes perinatales y causa principal de restricción del crecimiento intrauterino.<sup>(5)</sup>

Según Guevara R, Meza S. La preclampsia complica de 3 a 22% de los embarazos. En el Perú, su incidencia fluctúa entre 10 y 15% en la población hospitalaria. La incidencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo es mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones. En el Perú, es la segunda causa de muerte materna, con 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte, entre los años 2000 a 2009, con 33%.<sup>(6)</sup> En el Instituto Nacional Materno Perinatal es también la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%.<sup>(7)</sup>

En el Hospital San Juan de Lurigancho, el servicio de ginecología obstétrica brinda atenciones exclusivamente a las patologías obstétricas y ginecológicas, observándose que no se registran ningún caso de muerte materna causada por la EHE.

El Hospital San Juan de Lurigancho dentro de los lineamientos de las políticas del sector salud, tiene, la reducción de la mortalidad materna, por lo que el Hospital considera como una de sus principales prioridades sanitarias, dada la gran demanda de partos que se registra en la institución. El registro de información está en proceso de mejora, por lo tanto existe un amplio margen de su registro y las causas reales de estas muertes. Desde el año 2010 al 2015 se han notificado 5 muertes maternas en acumulado y en el 2015 no se notificó ningún caso; pero se tiene conocimiento de casos de muerte materna atendidas fuera del distrito SJL, Al tener cero muertes maternas en los últimos tres años es lógico que la tasa de mortalidad materna del HSJL sea cero.<sup>(8)</sup> Motivo por el cual se realiza el siguiente proyecto de tesis

teniendo en cuenta que según el Análisis de la Situación de Salud Hospitalaria (ASIS) del 2013 menciona que en el año 2012 se registraron 16 casos de preeclampsia (0.22%)<sup>(9)</sup> , en el ASIS del 2014 en el año 2013 se registraron 41 casos de preeclampsia (0.49%)<sup>(10)</sup> seguidamente en el ASIS del 2015 en el año 2014 se registraron 63 casos de preeclampsia (0.9%)<sup>(11)</sup> y en el año 2016 se registraron 134 casos de preeclampsia, correspondiendo 104 casos a preeclampsia severa y 30 casos a preeclampsia leve.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

**¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN PREECLAMPSIA OCURRIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2016?**

### 1.3 JUSTIFICACION

En el “Hospital San Juan de Lurigancho” he observado que existen múltiples problemas que presentan las mujeres con preeclampsia; es por ello el interés en realizar el presente estudio, que considero que aportará estadísticas actuales y permitirá evaluar y mejorar las acciones médicas y obstétricas previstas en el beneficio del binomio madre e hijo y precisamente reducir la morbilidad materno fetal en nuestro país.

Los niños de las mujeres embarazadas con problemas de preeclampsia tienen más probabilidad de morir durante el periodo neonatal, igual en el periodo postnatal y durante el primer año de vida.

En las madres las complicaciones son tan graves que la pueden llevar a la muerte.

Es por ello que es necesario involucrarnos con la problemática de nuestro país y definir conceptos propios, de nuestra población, con este proyecto de tesis de investigación quiero lograr identificar aquellos factores que influyen directamente en este problema de Preeclampsia en el Hospital San Juan de Lurigancho contribuyendo así a reducir la tasa de morbilidad materna y perinatal, actuando en la prevención de la preeclampsia y en las gestantes que ya tienen la enfermedad previniendo sus complicaciones; teniendo en cuenta que las alteraciones hipertensivas durante el embarazo o el puerperio inmediato, es un problema médico y obstétrico de gran importancia y frecuencia debido a su alta morbilidad materna y perinatal en todo el mundo.



## **1.4 OBJETIVO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Identificar los factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la incidencia de la preeclampsia en la población estudiada.
- Describir las características sociodemográficas de la población estudiada de acuerdo a su estado civil y grado de instrucción.
- Identificar los factores de riesgo predisponentes de mayor frecuencia de la población estudiada.
- Determinar si el control prenatal como factor de riesgo es asociado al desarrollo de preeclampsia en las gestantes atendidas.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES

#### 2.1.1 ANTECEDENTES NACIONALES

- Benites. et al. ( Perú , 2011) Realizaron el estudio titulado” Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un Hospital de Piura, Perú”. **Objetivo:** identificar los factores asociados a preeclampsia en gestantes que fueron hospitalizadas en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura durante el periodo junio 2010 - mayo 2011. **Métodos:** realizaron un estudio descriptivo retrospectivo de casos y controles, en gestantes hospitalizadas entre junio del 2010 y mayo del 2011. Mediante un muestreo aleatorio se obtuvieron 39 casos de preeclampsia y 78 controles sin preeclampsia. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v19.0, en el cual se ejecutó un análisis de casos y controles no pareados aplicando la prueba Chi cuadrado. **Resultados:** Fueron variables significativamente asociadas con la preeclampsia: Edad 35 años ( $p=0,021$ ), y número de controles prenatales mayor o igual a siete ( $p= 0,049$ ). No resultaron significativos la primiparidad ni el sobrepeso. **Conclusión:** se identificaron como factores asociados a preeclampsia en gestantes que fueron hospitalizadas en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura: Las edades extremas y el inadecuado control prenatal. Se recomienda poner en práctica políticas de educación en la población con miras a evitar embarazos en los extremos de la vida fértil y un adecuado control prenatal. Diversas alternativas de tipo educativa y publicitaria han probado tener buena aceptación en otras poblaciones, por lo que su replicación en nuestra sociedad podría ser exitosa para fomentar nuevas y mejores actitudes en las gestantes.<sup>(12)</sup>

- Morales C. (Perú ,2011), realizó su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio 2010”. **Objetivo:** Calcular la incidencia de preeclampsia e identificar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de preeclampsia. **Métodos:** realizaron un Estudio de Casos y Controles realizado entre abril y junio de 2010 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC). Se incluyeron todos los casos de preeclampsia diagnosticados y cuya participación informada fue voluntaria con firma de consentimiento informado. El grupo casos contó con 132 participantes. El grupo casos estuvo pareado uno a uno según edad materna y edad gestacional. **Resultados:** La incidencia de preeclampsia fue de 10.8%. Los factores de riesgo identificados fueron: antecedente de violencia física (OR: 1.32; IC: 1.19-4.8; <0.05). , no planificación del embarazo (OR: 1.23; IC95%: 1.12-10.56; <0.05), primigravidad (OR: 1.54; IC95%: 1.3-8.72; <0.01), antecedente previo de preeclampsia (OR: 3.16; IC95%: 1.1-7.4; <0.01) e IMC alto (OR: 3.2; IC95%: 2.25-7.35; <0.01). **Conclusión:** La preeclampsia es un fenómeno frecuente en el HNDAC y cuya naturaleza muestra una clara asociación con fenómenos de naturaleza psicosocial. Nuestros resultados en relación a los factores de riesgo condicen con lo revelado por la evidencia publicada. Se sugiere la creación de un programa de atención y de investigación para los casos de preeclampsia en el HNDAC.<sup>(13)</sup>
- Heredia I. (Perú, 2015), realizo su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de Enero 2010 a Diciembre 2014” **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia. **Metodología:** El presente estudio fue de diseño observacional y caso – control;

de tipo transversal y retrospectivo. Los casos estuvieron constituido por las gestantes con pre-eclampsia atendidas y hospitalizadas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Regional de Loreto durante los años 2010 – 2014, siendo los controles gestantes sin diagnóstico de cualquier enfermedad hipertensiva. Toda la información fue captada en una ficha de recolección de datos inferida de estudios previos y revisada por los asesores del estudio.

**Resultados:** En las preeclámpticas el 58,2% tenía de 20 a 34 años, encontrando OR > 1 en la edad menor de 20 años (OR: 3,008; IC: 1,499 - 6,037) y la edad mayor de 34 años (OR: 2,294; IC: 1,246 - 4,223). El 1,8% presentó IMC bajo, el 62,7% ÍMC normal, el 24,5% sobrepeso y el 10,9% fueron obesas, existiendo valor OR > 1 en las obesas (OR=5,265; Intervalo de Confianza: 1,806 - 15,355). Se encontró relación con la preeclampsia a la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas ( $\chi^2=18,165$ ;  $p = 0,00002$ ) con OR > 1 (OR: 5,210; IC: 2,284 - 11,882), la nuliparidad ( $\chi^2= 4,975$ ;  $p = 0,026$ ; OR=8,264; IC: 1,912 - 74,849), el embarazo múltiple ( $\chi^2=12,957$ ;  $p = 0,00031$ ; OR=5,763; IC: 1,999 - 16,615), la diabetes mellitus preexistente o gestacional ( $\chi^2=6,303$ ;  $p = 0,012$ ; OR=3,832; IC: 1,252 - 11,726), la Hipertensión arterial crónica ( $\chi^2=32,954$ ;  $p = 0.0000000094$ ; OR=22,758; IC: 5,194 - 99,717), el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva ( $\chi^2=6,306$ ;  $p = 0.000000007$ ; OR=6,306; Intervalo de Confianza: 3,202 - 12,419). **Conclusiones:** Los factores de riesgo asociados a preeclampsia fueron la edad menor de 20 años, la edad mayor de 34 años, la obesidad, la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas, la nuliparidad, el embarazo múltiple, la diabetes mellitus preexistente o gestacional, la hipertensión arterial crónica y el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva.<sup>(14)</sup>

- Torres S. (Perú, 2016) realizó su estudio titulado “Factores asociados a preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia entre Enero a Setiembre del 2015” **Objetivo:** Determinar los factores asociados a preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015. **Metodología:** La investigación está enmarcada dentro del método no experimental, del tipo y diseño epidemiológico analítico retrospectivo caso y control de la historia Gineco Obstétrica materna La población está constituida por 150 casos de gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Iquitos Cesar Garayar García, entre enero a setiembre del 2015. La muestra está constituida por 80 casos de gestantes con diagnóstico de preeclampsia que cumplen los criterios de inclusión y exclusión; y 80 controles de gestantes sin diagnóstico de preeclampsia. La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software Excell y procesada con el SPSS 21.0, luego se procedió a realizar análisis univariado. Las relaciones de variables se realizó a través de la prueba no paramétrica de Chi cuadrado, se determinara el Old Ratio (OR), la significancia será < de 0.05. **Resultados:** Se determinó que existe asociación significativa entre procedencia ( $p=0.039$ ;  $OR=3.4$ ), nivel de instrucción ( $P=0.001$ ;  $OR=3.4$ ), paridad ( $0.049$ ;  $OR=2,3$ ), edad gestacional ( $p=0.57$ ;  $OR=0.080$ ), número de controles prenatales ( $p= 0.000$ ;  $OR=6$ ); comorbilidad ( $p= 0.003$ ;  $OR= 15$ ). Las gestantes que presentan antecedente familiar de preeclampsia tienen 10 veces más riesgo de presentar preeclampsia, las gestantes que presentan antecedente personal de preeclampsia tienen 41 veces más riesgo de presentar preeclampsia. Sin embargo, se encontró que los antecedentes familiares y personales aumentan el riesgo de presentar Preeclampsia leve más que para el tipo severa, ( $OR: 2$ ,  $IC: 95\%:0-6$ ) y ( $OR: 1$ ,  $IC:$

95%: 0-4). No se encontró asociación significativa con la característica edad y periodo intergenésico. **Conclusiones:** Existe asociación significativa entre procedencia, nivel de instrucción, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales, comorbilidad y preeclampsia. <sup>(15)</sup>

- Pacheco J. et al. ( Perú , 2014 ) Realizaron su estudio titulado “Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006”  
**Objetivos:** Determinar las características maternas de la preeclampsia (PE) y eclampsia (E) en hospitales del Perú y las repercusiones en las madres y sus recién nacidos. Diseño: Estudio observacional, analítico, de corte transversal. Lugar: Hospitales del Ministerio de Salud (MINSA), Perú. Participantes: Gestantes sin PE/E y con preeclampsia y eclampsia, y sus recién nacidos. **Métodos:** Se realizó un estudio de los datos del Sistema de Información Perinatal SIP 2000 de 310 795 gestantes y sus 314 078 recién nacidos (RN) atendidos durante los años 2000 a 2006 en 28 hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Para el análisis de los datos se usó los paquetes estadísticos SPSS 14.0 y Epi Info 6.0. Principales medidas de resultados: Características maternas y neonatales y repercusiones por la PE/E. **Resultados:** Del total de gestantes, 295 075 no tuvieron PE/E (94,9%) y 15 720 sufrieron de PE/E (5,1%) [14 993 (4,8%) preeclampsia y 727 (0,24%) eclampsia]. Se asociaron a la PE de manera significativa la edad materna de 35 años o más, el embarazo gemelar, el desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea; y se relacionaron a la eclampsia ser menor de 20 años, la soltería, analfabetismo/educación incompleta, el embarazo múltiple, desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea. En los recién

nacidos de madres con PE/E, hubo significativamente peso bajo para la edad gestacional, Ápgar bajo que requirió reanimación y peso menor a 2 500 g al egreso del RN. Hubo tendencia a mayor mortalidad materna y neonatal en la eclampsia, en relación a las gestantes sin PE/E o con preclampsia sin convulsiones. **Conclusiones:** En el presente estudio sobre la PE/E en hospitales peruanos del MINSA, la incidencia y la morbimortalidad materna y neonatal fueron similares a la de otros países y se asociaron a factores sociales y etarios. Es indispensable continuar actualizando la información, para conocer la evolución de esta temible complicación del embarazo en nuestro país.<sup>(16)</sup>

### 2.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Martel L, et al. (México, 2010) Realizaron el estudio titulado “Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes en Tucumán. México” **Objetivos:** Determinar la prevalencia de embarazadas con PE, determinar la frecuencia de los Factores de Riesgo en las mismas, relacionar factores de riesgo y PE. **Materiales y Métodos:** realizaron un estudio descriptivo de corte transversal. La población en estudio fueron embarazadas que concurrieron al Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes. Se utilizaron tablas de la base de datos de este Instituto. Numero de gestas previas, edad, HTA crónica, DBT, antecedente de PE, nivel de instrucción, estado civil y número de gestas previas. **Resultados:** La prevalencia de PE fue de 1,41% IC95%= [1,2%-1,7%]. El nivel de instrucción universitario mostró una asociación significativa con el desarrollo de PE ( $p=0,0006$ ). El antecedente de HTA crónica fue el factor de riesgo más

asociado al desarrollo de PE (32%), antecedente de DBT (24%) y antecedente de PE (2%). Edades por encima de 36 años y por debajo de 20 años son factores de riesgo para desarrollar PE. Ser universitarias podría tener relación con la PE. Antecedentes de hipertensión arterial, edad mayor de 35 años, y antecedentes de PE son los factores de riesgo de mayor trascendencia. **Conclusión** : los factores de riesgo mayormente asociados a la PE son antecedente de HTA y el antecedente PE, por lo que sería importante poner énfasis en controlar éstos factores de riesgo, y de esa manera estaríamos disminuyendo los riesgos de esta población de embarazadas preeclámpticas.<sup>(17)</sup>

- Flores E. (Ecuador, 2013), realizó su estudio titulado “Factores de riesgo para la Preeclampsia – Eclampsia en embarazadas atendidas en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Teófilo Dávila de Febrero – Agosto 2012” **Objetivo:** identificar los principales factores de riesgo que determina la aparición de preeclampsia y eclampsia en las mujeres atendidas en el Hospital Teófilo Dávila del cantón Machala en el período comprendido entre febrero – agosto del 2012. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, longitudinal, retrospectivo a 118 pacientes, para identificar los principales factores de riesgo que determinan la aparición de preeclampsia y eclampsia. **Resultados:** encontraron que las edades extremas (menos de 20 y mayor de 35 años), el índice de masa corporal elevado, el número de controles prenatales, la nuliparidad, el nivel escolar bajo, estuvieron asociadas con el desarrollo de la Preeclampsia. Sin embargo en su población estudiada no encontró relación entre enfermedades crónicas como la Hipertensión Arterial crónica, Diabetes Mellitus, enfermedad Renal, Síndrome antifosfolípido primario, cardiopatías con el desarrollo de la Preeclampsia. Sin



embargo de las pacientes diagnosticadas con Preeclampsia que representan el 2 % de la población, el 49,2 % de estas culminaron su parto en cesárea.<sup>(18)</sup>

- Valdés Y, Hernández N. (Cuba, 2014) Realizaron el estudio titulado “Factores de riesgo para preeclampsia” **Objetivo:** identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia. **Métodos:** estudio de casos y controles en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" entre enero de 2012 y diciembre de 2013. Se conformó la muestra con 128 pacientes, divididos en dos grupos; 64 con preeclampsia en el grupo estudio y 64 sanas en el grupo control escogidas al azar. Se recogieron los datos mediante una encuesta y la revisión de la historia clínica para analizar la edad materna, estado nutricional, ganancia de peso, afecciones propias del embarazo, antecedentes obstétricos, paridad y antecedentes familiares. Se emplearon los estadígrafos, media, desviación estándar, porcentaje, prueba t de Student, prueba de independencia chi cuadrado y Odds Ratio. **Resultados:** los factores que influyeron en la preeclampsia fueron la edad materna de 35 años o más (OR= 4,27), el sobrepeso materno al inicio de la gestación (OR= 2,61), la nuliparidad (OR= 3,35) y el antecedente familiar de madre con preeclampsia (OR= 7,35) o hermana (OR= 5,59); no así las afecciones propias de la gestación, la ganancia global de peso, ni los antecedentes obstétricos desfavorables. **Conclusiones:** la mayoría de los factores de riesgo para preeclampsia no son modificables, por lo que se requiere una esmerada atención prenatal que garantice el diagnóstico precoz y el manejo oportuno de esta entidad.<sup>(19)</sup>

- Díaz L, Fernandez A. (Cuba, 2014), realizaron un estudio titulado “Factores de riesgo para preeclampsia” **Objetivo:** identificar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia. **Métodos:** estudio de casos y controles en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" entre enero de 2012 y diciembre de 2013. Se conformó la muestra con 128 pacientes, divididos en dos grupos; 64 con preeclampsia en el grupo estudio y 64 sanas en el grupo control escogidas al azar. Se recogieron los datos mediante una encuesta y la revisión de la historia clínica para analizar la edad materna, estado nutricional, ganancia de peso, afecciones propias del embarazo, antecedentes obstétricos, paridad y antecedentes familiares. Se emplearon los estadígrafos, media, desviación estándar, porcentaje, prueba t de Student, prueba de independencia chi cuadrado y Odds Ratio. **Resultados:** los factores que influyeron en la preeclampsia fueron la edad materna de 35 años o más (OR= 4,27), el sobrepeso materno al inicio de la gestación (OR= 2,61), la nuliparidad (OR= 3,35) y el antecedente familiar de madre con preeclampsia (OR= 7,35) o hermana (OR= 5,59); no así las afecciones propias de la gestación, la ganancia global de peso, ni los antecedentes obstétricos desfavorables. **Conclusiones:** la mayoría de los factores de riesgo para preeclampsia no son modificables, por lo que se requiere una esmerada atención prenatal que garantice el diagnóstico precoz y el manejo oportuno de esta entidad. <sup>(20)</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO**

La enfermedad hipertensiva del embarazo, designa a una serie de trastornos hipertensivos que se caracterizan por tener en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo.<sup>(21)</sup> La Hipertensión arterial en el embarazo se define como una tensión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg, o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg, o una presión arterial media (PAM) de 105mmHg, en dos tomas con un intervalo de 6 horas o una sola toma de 160/110mmHg a partir de las 22 semanas de gestación. <sup>(22)</sup>

### **2.2.2 PREECLAMPSIA**

#### **2.2.2.1 DEFINICION**

Trastorno de la gestación que se presenta después de las 22 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial, asociada a proteinuria.<sup>(23)</sup> Se suele acompañar de edemas pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. La preeclampsia es una complicación del embarazo caracterizada por alteración en la fisiología de las células endoteliales de las arterias espirilares del útero, produciéndose una inadecuada invasión del citotrofoblasto en estas arterias; esto altera la placentación y se desarrolla el síndrome isquémico en el tejido placentario y el compromiso de varios órganos maternos. <sup>(24)</sup>

#### 2.2.2.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La preeclampsia es una de las condiciones más graves para la mujer embarazada y el feto y una importante causa de morbilidad materno perinatal.

La mortalidad materna debida a preeclampsia es alta, variando desde 1,5% hasta 2,9%, siendo las principales causas la hemorragia posparto, desprendimiento prematuro de placenta, coagulopatía, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracerebral, síndrome Hellp y rotura del hematoma hepático. <sup>(24)</sup>

En el Perú, la hipertensión inducida por el embarazo se ha encontrado entre las tres causas más importantes de mortalidad maternal desde la década de los 90.

En esa década, la mortalidad debida a preeclampsia representaba 15,8% de todas las muertes maternas en el Perú. La mortalidad materna específica debida a preeclampsia ha sido 237/10 000 recién nacidos. Pacheco halló una mortalidad materna en 18,9% de los casos cuando se complicaba con eclampsia. <sup>(24)</sup>

La preeclampsia afecta entre 2 y 10% de las gestaciones, ha aumentado 25% en los últimos 20 años y produce morbilidad materna extrema significativa. En el Perú no existe un estudio nacional sobre la incidencia de la preeclampsia, sino estudios en establecimientos de salud en los que la incidencia ha llegado hasta 14% en algunos hospitales. Los trastornos hipertensivos, en el Perú, representan la segunda causa de muerte materna, con 23,3% de las muertes entre 2002 y 2011<sup>(25)</sup>; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en los hospitales de Lima Ciudad <sup>(26)</sup> y de la costa peruana; se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del

crecimiento fetal intrauterino (RCIU) <sup>(27)</sup>. Además, es la primera causa de internamiento en la unidad de cuidados intensivos <sup>(28)</sup>

Durante el periodo 2002 - 2011, la razón de mortalidad materna atribuida a preeclampsia fue 24,6/100 000 nacidos vivos, ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad materna en el Perú. Sin embargo, a nivel urbano, la preeclampsia superó a la hemorragia durante ese periodo como principal causa de mortalidad materna. Del mismo modo, la mortalidad perinatal es alta, y las principales causas son prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino y peso bajo al nacer. Rasmussen describió que la restricción de crecimiento intrauterino se presenta básicamente si el parto se da antes del término. <sup>(24)</sup>

En el Perú, la mortalidad perinatal ha ocurrido en 1% y 7% de los recién nacidos de madres con preeclampsia leve y severa, respectivamente. Pacheco halló que la preeclampsia fue la tercera causa de muerte y fue responsable del 13% de los casos de muerte fetal. Los desórdenes hipertensivos ocuparon el segundo lugar como causa de mortalidad perinatal en el Perú y en otros 5 países en vías de desarrollo. <sup>(24)</sup>

### 2.2.2.3 FRECUENCIA

Es variable, probablemente debido a factores genéticos, ambientales y especialmente a la nutrición, siendo relativamente baja en España entre 1 -2%, comparada con frecuencias dobles en países anglosajones y en muchos países en desarrollo. <sup>(29)</sup>

#### 2.2.2.4 ETIOPATOGENIA

La preeclampsia es un estado de vasoconstricción generalizado secundario a una disfunción en el epitelio vascular, en lugar de la vasodilatación propia del embarazo normal. Ello se asocia a isquemia placentaria desde mucho antes de la aparición del cuadro clínico, en lo que parece ser uno de los orígenes de los factores tóxicos para el endotelio vascular. Dicha isquemia parece ser debida a una deficiente placentación en la que no se produciría la habitual substitución de la capa muscular de las arterias espirales uterinas por células trofoblásticas, que es lo que produce una vasodilatación estable que permite aumentar varias veces el caudal de sangre asegurando así el correcto aporte sanguíneo a la unidad fetoplacentaria. <sup>(29)</sup>

Que conozcamos algunos de los eslabones de la fisiopatología de la preeclampsia no significa que conozcamos su etiología última que sigue siendo desconocida, aunque vamos identificando factores. Así podemos citar factores hereditarios por vía materna pero también paterna, factores inmunológicos que explican que se produzca más en la primigesta y más si no ha estado expuesta antes al contacto directo con los antígenos paternos, a factores nutricionales como la falta de ingesta de calcio en algunas poblaciones. Todo ello se manifiesta por un desequilibrio entre prostaglandinas vasodilatadoras (prostaciclina) frente a las vasoconstrictoras (tromboxano), quizás mediado por la aparición de exceso de producción de citoquinas proinflamatorias (IL-2, TNF), y de producción de lipoperóxidos capaces ambos de inducir alteraciones endoteliales. En cualquier caso es fundamental el concepto de que no hay sólo, una lesión placentaria sino que hay una disfunción endotelial general, que afecta a muchos órganos distintos como son el riñón, el cerebro, el hígado pero en especial al sistema cardiovascular por lo que la hipertensión es su expresión más genuina, que con frecuencia se acompaña de

edema, aunque no de forma constante. El vaso espasmo y el edema facilita la reducción del volumen plasmático que lleva a la hemoconcentración característica y a la hipercoagulabilidad. Todo ello hace que exista una hipoperfusión multiorgánica que empeora el cuadro a nivel general y feto placentario.<sup>(29)</sup>

### 2.2.3 MANIFESTACION CLINICAS Y DIAGNOSTICO

El diagnóstico se establece cuando existe hipertensión (TA>140/90) y proteinuria (>300mg/24 horas), después de las 22 semanas en una gestante anteriormente sana, aparezcan o no edemas. El incremento de proteinuria y de hipertensión en una paciente nefrópata o hipertensa previa se denomina preeclampsia sobreañadida y el manejo clínico es parecido. La preeclampsia se considerará grave en una gestante anteriormente sana, cuando la tensión arterial sistólica o diastólica superan los valores de 160 y/o 110 respectivamente, cuando la proteinuria es superior a 2 g/24 horas, o aparecen signos de afectación del SNC (hiperreflexia, cefaleas, alteraciones visuales), de Síndrome HELLP (plaquetopenia, elevación de enzimas hepáticos y hemólisis), de insuficiencia cardíaca (edema agudo de pulmón), o de insuficiencia renal (creatinina >1,2 mg/dL), o dolor epigástrico. Suele acompañarse de signos de afectación fetal por insuficiencia placentaria crónica en forma de signos de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), o aguda con signos de Riesgo de Pérdida de Bienestar Fetal (RPBF). Con el agravante de que la situación fetal suele empeorar al tratar la hipertensión materna grave ya que al descender sus valores se disminuye la perfusión placentaria, y de que los fármacos administrados a la madre dificultan la valoración del estado fetal a través del estudio de la frecuencia cardíaca fetal basal o test no estresante (NST en inglés), por lo que las unidades que traten los casos graves

tendrían que disponer de la posibilidad de estudios con ecografía Doppler de forma continuada.<sup>(29)</sup>

#### 2.2.3.1 MANEJO DE LA PREECLAMPSIA

##### **Objetivos Terapéuticos.**

- a. Controlar la hipertensión arterial.
- b. Prevenir la ocurrencia de convulsiones o su repetición.
- c. Optimizar el volumen intravascular.
- d. Mantener una oxigenación arterial adecuada.
- e. Diagnosticar y tratar precozmente las complicaciones.
- f. Culminar la gestación.

##### **Medidas Generales:**

1. Hospitalización
  2. Monitoreo de PA y pulso c/4 horas
  3. Control de peso y diuresis diarios
  4. Monitoreo de los exámenes de laboratorio (perfil de coagulación, perfil renal, perfil hepático, proteinuria en orina de 24 horas) diario o más seguido de ser necesario.
  5. Evaluación de bienestar fetal por lo menos c/72 horas
- a. Medidas Generales en preeclampsia severa Abrir una vía venosa periférica con un catéter N° 18 e iniciar hidratación con Solución salina 9 o/oo a 45 gotas por minuto. Colocar sonda de Foley e iniciar control de diuresis horaria. Administrar Oxígeno por catéter nasal (3 litros por minuto), y en casos de eclampsia Oxígeno por máscara Venturi al 50%. Control estricto de



funciones vitales cada 10 minutos. En caso de Preeclampsia severa o con alguna complicación asociada hacer interconsulta a UCIM. <sup>(23)</sup>

b. Medidas Específicas.

- Hidratación.- Debe recordarse que en estos síndromes hay una contracción del intra-vascular, a diferencia de la hipervolemia usual de la gestante; por lo tanto hay tendencia a oliguria por falta de fluidos, a pesar del edema. Deberá asegurarse una expansión adecuada del intravascular con Solución salina al 9 o/oo a razón de 50 a 60 gotas por minuto el primer litro, y en casos de persistir la oliguria iniciar coloides 500 cc (Solución de poligelina) a goteo rápido, seguido de Furosemida 10 mg e.v. Administrar por lo menos tres litros de cristaloides durante las primeras 24 horas. <sup>(23)</sup>
- Anti-convulsivantes. Se recomienda el uso de sulfato de magnesio en todas las pacientes con Preeclampsia severa o Eclampsia, con el fin de prevenir convulsiones.

Iniciar por otra vía venosa una infusión de Sulfato de Magnesio a ser administrado por volutrol, con la siguiente solución:

- ✓ Sulfato de Mg 20 % 50 cc
- ✓ Solución salina 9 o/oo 50 cc

Proporciona 1 g de Sulfato de Mg. por cada 10 cc, administrar 4 gramos (40 cc) como dosis inicial de ataque en 15 minutos.

Seguidos de una infusión de 1 gr. por hora (10 cc por hora) y mantener la infusión por 24 horas <sup>(23)</sup>

Si se detecta arreflexia tendinosa suspender la administración de Sulfato de Mg. Si además hay depresión del estado de conciencia o tendencia a ventilación superficial o lenta, debe administrarse Gluconato de Calcio una ampolla e.v. Administrar en forma prudente el sulfato de Mg en casos de insuficiencia renal aguda. <sup>(23)</sup>

- Anti Hipertensivos. Deben ser utilizados sólo si la PA sistólica es  $\geq 160$  mm Hg ó si la PA diastólica es  $\geq 110$  mm Hg.
  - ✓ Metildopa en dosis de 500 a 1000 mg por vía oral cada 12 horas, para mantener la presión arterial sistólica entre 120 y 150 mm Hg., vigilando de no producir hipotensión arterial.
  - ✓ Nifedipino a dosis de 10 mg vo si la PA es  $\geq 160/110$  mm Hg. Si con las medidas anteriores no se mantienes la PA sistólica entre 120 y 150 mm Hg, entonces se puede administrar nifedipino 10 mg vía oral y repetir c/30' hasta lograr el control de PA requerido, y como mantenimiento 10 – 20 mg c/4-6 h, hasta máximo 120 mg/día. <sup>(23)</sup>

La medicación para controlar la hipertensión arterial deberá disminuirse según evolución, sobre todo después de producido el parto. El tratamiento debe continuarse durante 7 días. <sup>(23)</sup>

#### 2.2.2.6 TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo es la finalización de la gestación, y hasta este momento se deberán tratar farmacológicamente las formas graves. <sup>(29)</sup>

- **Culminación de la Gestación**

- Si se trata de una gestación  $\geq 34$  semanas o se tiene la seguridad de madurez pulmonar fetal, se debe concluir el embarazo por la vía de parto más adecuada en ese momento.

La vía de parto debe ser evaluada en forma individualizada, siendo preferible el parto vaginal en casos de hipertensión gestacional o en Preeclampsia leve.

En los casos de Preeclampsia severa con compromiso de órgano blanco, Eclampsia o síndrome HELLP, debe procederse a terminar la gestación de inmediato por la vía de parto más rápida, independientemente de la edad gestacional. Solo debe permitirse el parto vaginal si se encuentra en trabajo de parto y se considera que el parto puede ocurrir en tiempo no mayor a 1 hora.

(23)

- En caso de gestaciones  $< 34$  semanas con preeclampsia severa sin daño de órgano blanco, se procederá a administrar corticoides para maduración pulmonar fetal (Dexametasona 6 mg. e.v. c/12 horas en 4 dosis ó Betametasona 12 mg. e.v. cada 24 horas en 2 dosis). En estos casos el momento del término de gestación estará determinado por el grado de compromiso materno, grado de compromiso fetal, y dependerá de que se tengan las condiciones adecuadas para la atención de un RN pretérmino (personal capacitado, ventilación mecánica, incubadoras) según lo que amerite el caso. (23)

## 2.2.4 COMPLICACIONES DE LA PREECLAMPSIA

### 2.2.3.1 COMPLICACIONES MATERNAS

Las mujeres con preeclampsia severa son susceptibles de presentar complicaciones graves como:

- Síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia)
- Edema Pulmonar
- Falla Respiratoria
- Desprendimiento Prematuro De Placenta Normoinserta
- Coagulación Intravascular Diseminada
- Insuficiencia Hepática o Renal
- Hematomas o Ruptura Hepáticos
- Enfermedad Vascular Cerebral,
- Ceguera Cortical
- Desprendimiento de Retina
- Crisis Convulsivas Eclámpticas y Falla orgánica múltiple

Los riesgos asociados a las convulsiones son la hipoxia severa por las recurrencias, el trauma materno y la neumonía por aspiración. Durante o inmediatamente después del episodio convulsivo deben instalarse medidas de apoyo para evitar lesiones maternas graves y aspiración: proteger la lengua, minimizar el riesgo de aspiración, mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno.<sup>(30)</sup>

### 2.2.3.2 COMPLICACIONES FETALES

El efecto de la preeclampsia en el feto es el resultado de la disminución de la perfusión del espacio coriodecidual, que se inicia semanas antes que las manifestaciones clínicas, lo que se manifiesta en la restricción del crecimiento.

El riesgo del feto está relacionado, además, a la severidad de la preeclampsia y al tiempo de gestación cuando se inicia la enfermedad.<sup>(30)</sup>

- **Perfusión útero-placentaria alterada:** Los fetos afectados por una insuficiencia placentaria suelen comprometer su peso después de las 24-26 semanas (puede ocurrir antes, especialmente en casos asociados a preeclampsia severa), son asimétricos, el examen anatómico es generalmente normal y muestran una disminución progresiva del volumen del líquido amniótico. Por lo tanto, la perfusión placentaria disminuye hasta 50%, con menor flujo al feto, desnutrición crónica y Restricción del crecimiento Intrauterino.<sup>(30)</sup>

Dentro de las complicaciones en el producto de la gestación en gestantes con HTAC se ha descrito parto pretérmino, recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG), mayor admisión a cuidados intensivos de neonatología y un incremento en la mortalidad perinatal; que podrían tener relación con la presencia de proteinuria al inicio de la gestación.<sup>(31)</sup>

## 2.2.4 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son:

### 2.2.4.1 MATERNOS

Preconcepcionales:

- Edad materna; para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una Preeclampsia se duplica. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la Preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la Preeclampsia.<sup>(32)</sup>
- Historia familiar de Preeclampsia; en estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una Preeclampsia en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una Preeclampsia durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en

cuyas familias no hay historia de Preeclampsia. Así, como la susceptibilidad para desarrollar una Preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50 % al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de Preeclampsia puede ser una herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla.<sup>(32)</sup>

- Historia personal de Preeclampsia; se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación.
- Presencia de algunas enfermedades crónicas; hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome antifosfolípido primario y otras enfermedades autoinmunes (síndrome antifosfolípido secundario, trombofilias, dislipidemia, cardiopatías)<sup>(32) (24)</sup>

1. Hipertensión crónica: La PE en gestantes con HTA crónica tiene una incidencia del 15-25%. La sensibilidad de la TA elevada en la primera mitad de la gestación para predecir la aparición de PE es de alrededor de un 30-35% para una especificidad del 90%. Un gran estudio poblacional danés de 2007 mostró aumento de incidencia de PE en gestante con HTA crónica, con un RR ajustado de 3.4 (95%IC 2.8-4.1) en nulíparas y RR ajustado de 2 (95%IC 1.5- 2.8) en multíparas.

2. Diabetes mellitus: Su efecto en el aumento de la incidencia probablemente está relacionado con una variedad de factores que condicionan el daño endotelial como la enfermedad renal subyacente, los

niveles elevados en plasma de insulina y aumento en la resistencia y el metabolismo anormal de los lípidos. (RR 3.56, 95% IC 2.54-4.99).<sup>(32)</sup>

3. Enfermedad renal: La enfermedad renal crónica se ha asociado de forma global a un aumento del riesgo de PE entre 2 y 3 veces superior a la población general. El grado de insuficiencia renal condiciona el riesgo relativo asociado.

4. Síndrome antifosfolípido: Las gestantes con esta enfermedad tienen riesgo aumentado de padecer PE con un RR de 9.72 (95%IC 4.34-21.72). La PE severa y el síndrome de HELLP se asocian particularmente a esta población, mientras que la PE leve y tardía muestran una asociación dudosa.<sup>(32)</sup>

5. Enfermedad autoinmune: Mujeres con preeclampsia tienen mayor prevalencia de enfermedades autoinmunes. En gestantes con Lupus eritematoso sistémico (LES) la incidencia se sitúa alrededor del 13%, superando el 60% en casos de afectación renal.

6. Obesidad: La obesidad se asocia especialmente a preeclampsia severa. Existe mayor riesgo a medida que aumenta el IMC. El riesgo se duplica si comparamos mujeres con IMC normal e IMC aumentado. El riesgo casi se triplica cuando el IMC supera los 30 Kg/m<sup>2</sup> (RR 2.6, 95% IC 2.3-2.9).<sup>(32)</sup> En un estudio de cohortes prospectivo en base comunitaria, 3 480 mujeres con obesidad mórbida definida como un índice de masa corporal mayor de 40 fueron comparadas con mujeres de peso normal (IMC: 19,8 a 26), encontrándose un alto riesgo de desarrollar preeclampsia (OR: 4,82; IC95%: 4,04 a 5,74).<sup>(24)</sup>



7. Dislipidemia: El aumento de ácidos grasos, triglicéridos, el aumento de LDL y la disminución del HDL están relacionados al desarrollo de preeclampsia. La hipertrigliceridemia está asociada a disfunción endotelial y con la elevación de la presión arterial y proteinuria. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos contribuirían en la fisiopatología de la preeclampsia. Varios autores han encontrado asociación positiva entre el nivel de triglicéridos en sangre y la presencia y severidad de la preeclampsia <sup>(24)</sup>. La hipertrigliceridemia es la alteración que más se ha asociado a la aparición de PE, aumentando en 2 y 4 veces el riesgo de padecerla, en función de la severidad de la elevación de los triglicéridos.<sup>(32)</sup>

Relacionados con la gestación en curso:

- Primigravidez: Esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas <sup>(31)</sup>. La Preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la PE, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo

el organismo. Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta.<sup>(32)</sup>

- Embarazo múltiple: tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobredistensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la Preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo. Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la Preeclampsia puede ser más precoz e intenso en estos casos.<sup>(32)</sup> Según Pacheco en un estudio de 86765 partos de los años 2000 a 2009, se incluyó 3 244 gemelos; la PE severa pretérmino fue más común en gemelares (2,4% vs. 0,4%,  $P < 0,001$ , RR 5,70 (IC95% 4,47 a 7,26)), incluyendo partos de 24 a 31+6 (0,8% vs. 0,2%,  $P < 0,001$ ) y 32 a 36+6 semanas (1,7% vs. 0,3%,  $P < 0,001$ ). Los criterios diagnósticos y las manifestaciones que incluyeron síndrome Hellp, desprendimiento prematuro de placenta (DPP) y RCIU fueron similares. En el estudio en Perú sobre la

repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, el riesgo relativo de DPP fue 4,73 en la preeclampsia y 9,7 en la eclampsia, aumentando los casos de cesárea de 25% en la población general a 61% en la preeclampsia y 86% en la eclampsia.<sup>(33)</sup>

#### 2.2.4.2 AMBIENTALES

- Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: múltiples son los estudios que relacionan estas dos situaciones con la presencia de Preeclampsia. La causa de esto se ha informado que es multifactorial.
- Nivel escolar bajo.
- Lugar de residencia rural.<sup>(32)</sup>

### 2.3 HIPÓTESIS

Por tratarse de un estudio de tipo descriptivo no necesita de Hipótesis.

### 2.4 VARIABLES E INDICADORES

2.4.1 VARIABLE DEPENDIENTE:

PREECLAMPSIA

2.4.2 VARIABLE INDEPENDIENTE:

FACTORES DE RIESGO

2.4.3 VARIABLE INTERVINIENTE:

ESTADO CIVIL

GRADO DE INSTRUCCIÓN

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	<b>INDEPENDIENTE</b>	Edad Materna	Edad cronológica en años cumplidos por la gestante	Discontinua	<19 19-35 >35
		Paridad	Número de hijos nacidos vivos, muertos o con aborto.	Discontinua	a)Primíparas b)Multíparas c)Gran multíparas
		Antecedentes Patológicos	Antecedentes de diferentes patologías, modo de vida y características individuales	Nominal	a)Preeclampsia previa b)Hipertensión arterial crónica c)Diabetes mellitus d)Obesidad e)Enfermedad renal e)Ninguno
		Números de Controles Prenatales	Captación temprana de la gestante	Discontinua	0-3 4-6 7 a+
<b>PREECLAMPSIA</b>	<b>DEPENDIENTE</b>		Es una enfermedad multisistémica caracterizado por hipertensión arterial, proteinuria y edema	Ordinal	Leve Severa
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<b>INTERVINIENTE</b>	Estado civil	Situación civil	Nominal	a)Soltera b)Conviviente c)Casada d)Viuda
		Grado de Instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso.	Ordinal	a)Sin instrucción b)Primaria c)Secundaria d)Superior técnico e)Superior universitario

## **CAPITULO III: DISEÑO Y MÉTODO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este trabajo de investigación es de diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal.

### **3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN**

Área de estudio: Hospital San Juan de Lurigancho; Servicio de Gineco-Obstetricia.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.3.1**

#### **Población**

Todas las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que fueron atendidas en el servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho, siendo el total 134 egresos hospitalarios con diagnóstico de preeclampsia y 6476 egresos hospitalarios en todo el servicio de Gineco- Obstetricia. (Fuente: Oficina de Estadística del HSJL), de los meses de enero a diciembre del 2016. Considerando los criterios de inclusión y exclusión para delimitar a la población de estudio.

### **3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión**

#### **A. Criterio de inclusión**

- Historia clínica de gestante atendida con diagnóstico de preeclampsia en el servicio de Gineco- Obstetricia
- Gestante con edad gestacional de 22 ss a 42 ss.
- Historia clínica legible y completa

#### **B. Criterio de exclusión**

- Historia clínica de gestante atendida sin diagnóstico de preeclampsia en el servicio de Gineco- Obstetricia.
- Gestante con edad gestacional < 22 ss.
- Historia clínica ilegible e incompleta

### **3.3.3 Unidad de análisis.**

- Una Historia clínica de gestante con diagnóstico de preeclampsia que ha sido atendida en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho.

#### **3.3.4. Tamaño de muestra**

- Por ser una población pequeña no se necesita sacar muestreo, por lo que se toma como muestra a toda la población con diagnóstico de preeclampsia.

Nf = 134 pacientes con diagnóstico de preeclampsia

#### **3.4.5 TIPO DE MUESTRA**

- No aplica tipo de muestra por tener como muestra a toda la población con diagnóstico de preeclampsia.

### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

- Técnica: recolección de información mediante Historias Clínicas.
- Instrumento : Se utilizó ficha de recolección de datos previamente diseñada y valorada por juicio de expertos

### **3.5 Procesamiento de datos y análisis estadístico**

Para la ejecución de la investigación se solicitó un permiso al director y al jefe del servicio de Gineco - obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho, solicitando la autorización para la recopilación de la información de las Historias Clínicas maternas cuyos egresos maternos corresponden al año 2016 y según la población de estudio. Las historias clínicas se identificaron con la ayuda del personal de archivo y admisión de la Oficina de Estadística e Informática del HSJL. Para la revisión y registro se utilizó una ficha de

recolección de datos diseñada y basada a la presencia o ausencia de los criterios evaluados (factores de riesgo que influyen en preeclampsia), según la muestra requerida para el estudio.

Finalmente, se le agradeció al Jefe de departamento de Gineco-obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho por permitirnos tomar los datos necesarios para el presente estudio.

Se construyó una base de datos en la cual fueron codificados e ingresados al programa SPSS versión 20 (Statistical Packaged for the Social Sciences), para la construcción de tablas y gráficos, que me permitieron analizar los resultados para la elaboración de las conclusiones.

### **3.6 Aspectos éticos**

#### **3.6.1 Confiabilidad**

La presente investigación no va en contra de los principios éticos de las personas cuyas historias clínicas fueron incluidos en esta investigación. Todos los procedimientos del presente estudio tratan de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

La investigación tendrá fines educativos con un enfoque de mejora continua en la atención de salud. Este trabajo no requiere un consentimiento informado.



### **3.6.2 Veracidad:**

Se garantiza que los datos fueron analizados de manera correcta, sin ser alterados, ni manipulados, es decir fueron tabulados tal cual se encontraba registrado en las historias clínicas.

**CAPITULO IV:  
RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**4.1 RESULTADOS**

Se presenta los resultados de las 134 pacientes que fueron atendidas con diagnóstico de preeclampsia en el servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital San Juan de las cuales cumplieron con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión.

**Tabla 1. Características sociodemográficas. Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
< 19 Años	15	11.2%
19 - 35 años	99	73.9%
> 35 Años	20	14.9%
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	42	31.3%
Secundaria	68	50.7%
Superior técnico	17	12.7%
Superior Universitario	7	5.2%
<b>Estado civil</b>		
Soltero	15	11.2%
Conviviente	107	79.9%
Casada	12	9.0%
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

La tabla 1 muestra que el 73.9% (99 casos) de las gestantes con preeclampsia pertenecen al grupo etario de entre 19 a 35 años, el 14.9% (20 casos) tienen más de 35 años (añosas) y el 11.2% (15 casos) tienen menos de 19 años (adolescentes). Predominaron las gestantes con educación Secundaria con el 50.7% (68 casos) y las convivientes con el 79.9% (107 casos).

**Tabla 2. Tipo de preeclampsia. Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

Tipo de preeclampsia	N	%
Severa	104	77.6%
Leve	30	22.4%
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

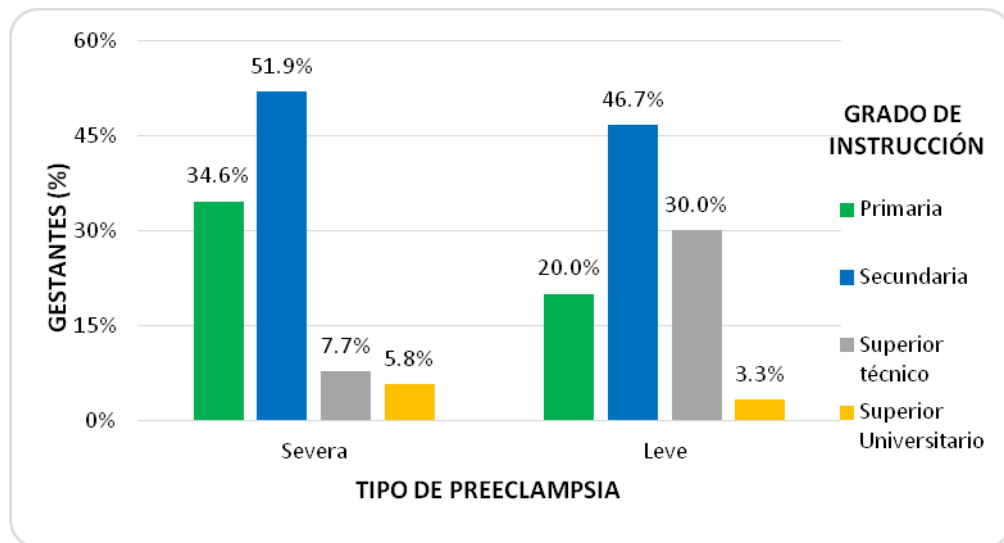
La tabla 2 muestra que el 77.6% (104 casos) de las gestantes presentaron preeclampsia severa y el 22.4% (30 casos) presentaron preeclampsia leve.

**Tabla 3. Características sociodemográficas asociadas al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

Características sociodemográficas	Preeclampsia		Tipo de preeclampsia			
	N	%	Severa		Leve	
			N	%	N	%
<b>Edad</b>						
< 19 Años	15	11.2%	10	9.6%	5	16.7%
19 - 35 años	99	73.9%	79	76.0%	20	66.7%
> 35 Años	20	14.9%	15	14.4%	5	16.7%
<b>Grado de instrucción</b>						
Primaria	42	31.3%	36	34.6%	6	20.0%
Secundaria	68	50.7%	54	51.9%	14	46.7%
Superior técnico	17	12.7%	8	7.7%	9	30.0%
Superior Universitario	7	5.2 %	6	5.8%	1	3.3%
<b>Estado civil</b>						
Soltero	15	11.2%	8	7.7%	7	23.3%
Conviviente	107	79.9%	86	82.7%	21	70.0%
Casada	12	9.0%	10	9.6%	2	6.7%
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>	<b>104</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

La tabla 3 muestra que el 11.2% (15 casos) de las gestantes con preeclampsia pertenecen al grupo etario <19 años, de las cuales 9.6% (10 casos) desarrollaron preeclampsia severa y 16.7%( 5 casos) preeclampsia leve; las mujeres >35 años 14.9% (20 casos) de las cuales 14.4%(15 casos) desarrollaron preeclampsia severa y 16.7%( 5 casos) preeclampsia leve. Predominaron las gestantes con educación Secundaria con el 50.7% (68 casos) dentro de las cuales 51.9% (54 casos) estuvieron asociados al desarrollo de preeclampsia severa y 46.7%( 14 casos) preeclampsia leve. Predomino el estado civil de convivientes con el 79.9% (107 casos) de los cuales 82.7% (86 casos) estuvieron asociados a preeclampsia severa y 70.0% (21 casos) preeclampsia leve.

**Gráfico 1. Grado de instrucción como factor asociado al tipo de preeclampsia**

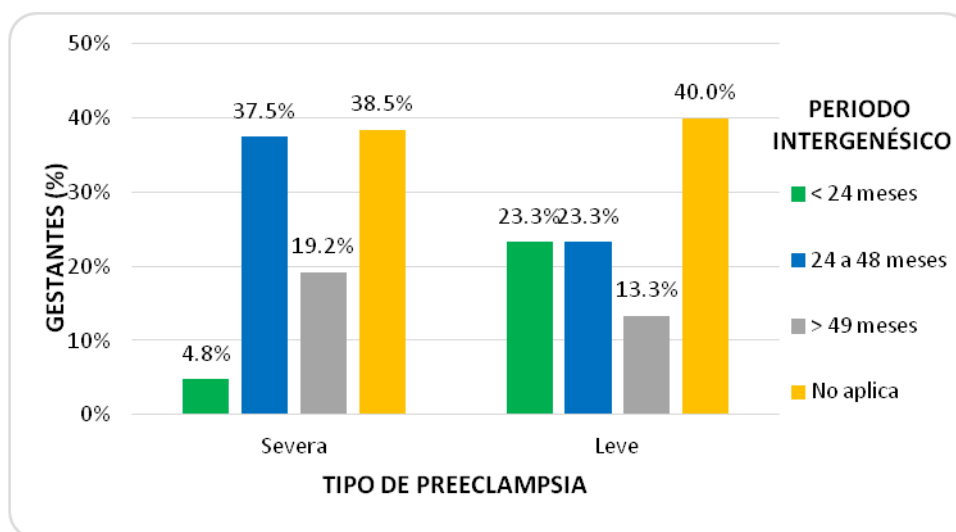


**Tabla 4. Características obstétricas asociados al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

Características obstétricas	Tipo de preeclampsia				Preeclampsia	
	Severa		Leve		N	%
	N	%	N	%		
<b>Número de controles prenatales</b>						
De 0-3 CPN	18	17.3%	3	10.0%	21	15.7%
De 4-6 CPN	32	30.8%	16	53.3%	48	35.8%
De 7 a más CPN	54	51.9%	11	36.7%	65	48.5%
<b>Antecedentes patológicos</b>						
Preeclampsia previa	8	7.7%	2	6.7%	10	7.46%
Hipertensión crónica	1	1.0%	1	3.3%	2	1.49%
Obesidad	25	24.0%	5	16.7%	30	22.4%
Embarazo múltiple	1	1.0%	0	0.0%	1	0.75%
Ninguno	68	65.4%	22	73.3%	90	67.2%
<b>Paridad</b>						
Primíparas	40	38.5%	12	40.0%	52	38.8%
Múltiparas	56	53.8%	17	56.7%	73	54.5%
Gran múltiparas >6	8	7.7%	1	3.3%	9	6.7%
<b>Periodo intergenésico</b>						
< 24 meses	5	4.8%	7	23.3%	12	9.0%
24 a 48 meses	39	37.5%	7	23.3%	46	34.3%
> 49 meses	20	19.2%	4	13.3%	24	17.9%
No aplica	40	38.5%	12	40.0%	52	38.8%
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

La tabla 4 muestra que el número de controles prenatales de 0 a 6 el 48.1% (50 casos) estuvieron asociadas al desarrollo de preeclampsia severa y 63.3% (19 casos) preeclampsia leve. Predomina como factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia el antecedente patológico obesidad desarrollándose 24.0 % (25 casos) preeclampsia severa y 16.7 % (5 casos) preeclampsia leve, la hipertensión previa se encuentra asociado al desarrollo de preeclampsia encontrándose 7.7% (8 casos) preeclampsia severa y 6.7 % (2 casos) preeclampsia leve, la primiparidad se encuentra asociado al desarrollo de preeclampsia severa 38.5% (40 casos) y preeclampsia leve 40.0% (12 casos). El periodo intergenésico >49 meses 19.2% (20 casos) se encontró asociado a preeclampsia severa y 13.3 % (4 casos) preeclampsia leve.

**Gráfico 2. Periodo intergenésico como factor asociado al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

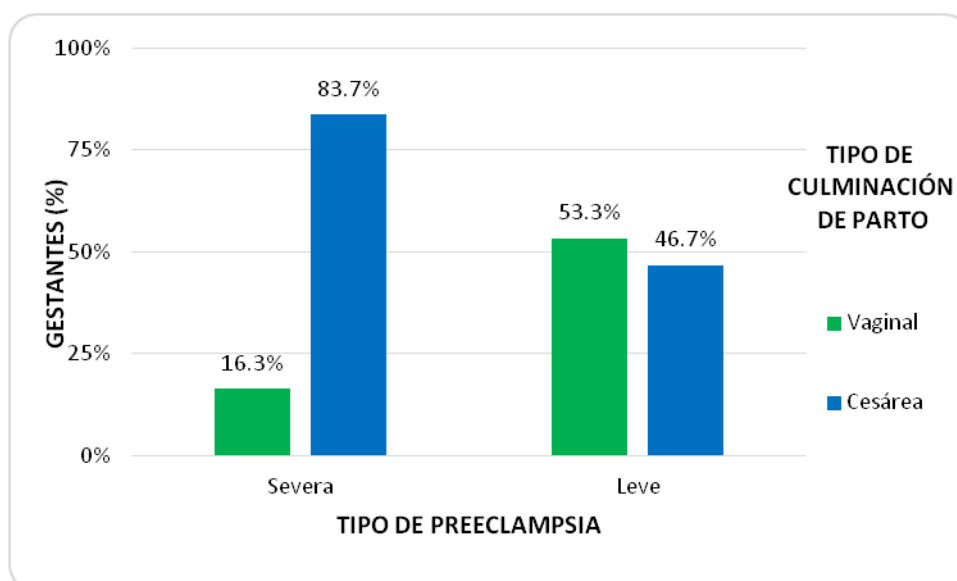


**Tabla 5. Tipos de culminación de parto asociados al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

Tipo de parto	Tipo de preeclampsia				Preeclampsia	
	Severa		Leve		N°	%
	N°	%	N°	%		
Vaginal	17	16.3%	16	53.3%	33	24.6%
Cesárea	87	83.7%	14	46.7%	101	75.4%
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

La tabla 5 muestra que las que culminaron con parto vía vaginal 24.6% ( 33 casos) 16.3% ( 17 casos) fueron las que desarrollaron preeclampsia severa y 53.3% ( 16 casos) preeclampsia leve; y las que culminaron con parto por vía cesárea 75.4% ( 101 casos) 83.7% ( 87 casos) preeclampsia severa y 46.7% ( 14 casos ) preeclampsia leve.

**Gráfico 3. Tipos de culminación de parto como factor asociado al tipo de preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**



**Tabla 6. Edades extremas como factor de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital san Juan de Lurigancho 2016**

Factores sociodemográficas	Tipo de preeclampsia				Preeclampsia	
	Severa		Leve		N	%
	N	%	N	%		
<b>Edad &lt; 19 años</b>						
Sí	10	9.6%	5	16.7%	15	11.2%
No	94	90.4%	25	83.3%	119	88.8%
<b>Edad &gt; 35 años</b>						
Sí	15	14.4%	5	16.7%	20	14.9%
No	89	85.6%	25	83.3%	114	85.1%
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>		

La tabla 6 muestra que la edad menor a 19 años (gestante adolescente) 11.2% (15 casos) estuvo asociado a preeclampsia y la edad mayor a 35 años (gestante añosas) 14.9% (20 casos) se encontró asociado a preeclampsia.

## 4.2 DISCUSIÓN

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica con complicación médica más frecuente durante el embarazo y es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal, a corto y largo plazo (15,16). La preeclampsia afecta entre 2 y 10% de las gestaciones (15, 35,36).

En el Perú, los trastornos hipertensivos del embarazo leves a severos han sido encontrados desde 4,11% hasta 10,8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos (37).

En el presente trabajo se encontró a las edades extremas (<19 años y >35 años) como factor de riesgo es asociado al desarrollo de preeclampsia, lo cual concuerda con múltiples investigaciones que han documentado que las edades extremas constituyen uno de los principales factores de riesgo, Suárez González y otros, informan que el subtotal de edades extremas en la muestra fue de 58,0 % con 105 mujeres; hubo un predominio de la avanzada edad materna como factor de riesgo con 69 casos (38,1 %) (38). Por su parte, Diago Caballero y otros observaron que la PE predominó en las menores de 19 años con el 22,5 % de los casos (39), sin embargo, en otros estudios realizados en Cuba y Medellín, que no identificaron diferencias significativas en la edad materna, tanto en el grupo de casos como en el grupo control. (40,41)

El estado civil conviviente se asoció a preeclampsia en el presente trabajo; sin embargo en las investigaciones de Pacheco y otros menciona que Estado civil soltera aumenta la probabilidad de sufrir de preeclampsia, con relación a las gestantes casadas/convivientes, lo que nos señalaría la desprotección social y familiar en dichas mujeres, posiblemente con el añadido de estrés y violencia.



Por otro lado, los niveles educativos secundaria y superior fueron factores protectores para no desarrollar eclampsia, lo cual señala que la educación protege a la gestante de las complicaciones más serias de la preeclampsia, posiblemente al tener mayor conocimiento sobre la evolución normal y las posibles complicaciones del embarazo, así como saber acudir a tiempo por sintomatología de riesgo. (16)

A pesar que otros autores han encontrado que la nuliparidad está relacionada con la presencia de la preclampsia, en este estudio no se ha encontrado esta asociación; Jasovic-Siveska y otros notificaron que hasta el 85 % de los casos de preeclampsia ocurren en pacientes nulíparas, siendo de 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas. Para estos autores, durante el primer embarazo se inicia una reacción inmunológica aberrante en la primera exposición a antígenos paternos y fetales extraños a la placenta, que contribuye a este trastorno (42). Así mismo para Sibai , la explicación de la nuliparidad y la multiparidad con embarazos de nuevo cónyuge en el desarrollo de la preeclampsia se sustenta en varias teorías, desde la isquemia placentaria con disfunción endotelial, las lipoproteínas de muy baja densidad como actividad que previene toxicidad, hasta la adaptación inmunitaria deficiente y la impronta genética; estas dos últimas son las que pudieran explicar el desarrollo de la enfermedad en este tipo de pacientes que en su primer embarazo son homocigóticas para un gen relativamente común susceptible.(43)

El antecedente patológico que tiene más predominancia en el estudio realizado es la obesidad lo cual concuerda con Suárez González y otros , en un estudio realizado en Villa Clara, encontraron que en las pacientes con obesidad durante el embarazo predominaron los trastornos hipertensivos en el 71,5 % de la muestra; la preeclampsia severa se presentó en el 21,1 % de las obesas y solo en el 8,2 % del grupo control ( $p < 0,05$ ) .En donde para estos autores, la paciente obesa tiene un

grupo de factores de riesgo relacionados con su estilo de vida que la convierten en una mujer candidata a riesgo de enfermedades cardiovasculares, enfermedad tromboembólica, enfermedades crónicas no trasmisibles (44). Así mismo O'Brien y otros evidenció que el riesgo de preeclampsia se duplica por cada incremento de 5 a 7 kg/m<sup>2</sup> del IMC antes del embarazo(45 ) como también Para Callaway, la obesidad está asociada a un incremento de PE debido a la resistencia a la insulina y la diabetes insipiente no diagnosticada.(46)

Se considera un control prenatal adecuado al que se da con seis o más visitas, de acuerdo a la Guía con la que trabaja el Hospital de Apoyo II Santa Rosa (47)

El inadecuado control prenatal es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preclampsia leve (63.3%) en el presente estudio, lo cual concuerda con las investigaciones de López y otros en donde menciona que el control prenatal irregular se asoció dos veces más con el riesgo de presentar preeclampsia (e incrementó cinco veces más el riesgo de desarrollar preeclampsia severa) (48); así mismo Roiz y Jiménez identificaron que el control prenatal insuficiente o ausente estuvo asociado tanto con la etiopatogenia de la preeclampsia como con el desarrollo de complicaciones severas. (49)

El grado de instrucción secundaria es un factor asociado a preeclampsia en este estudio ; lo cual señala que la educación protege a la gestante de las complicaciones más serias de la preeclampsia, posiblemente al tener mayor conocimiento sobre la evolución normal y las posibles complicaciones del embarazo, así como saber acudir a tiempo por sintomatología de riesgo, en las investigaciones de García Mirás y otros menciona que la eclampsia se asocia significativamente al analfabetismo (RR 2,77; IC95% 1,93 a 3,96; p = 0,000) o con solo estudios de

primaria (RR 1,78; IC95% 1,59 a 1,99; p=0,000), en relación a la gestante sin PE. Mientras tanto, los niveles educativos secundarios y superiores (no universitarios y universitarios) fueron factores protectores para no desarrollar eclampsia. (50)

El periodo intergenésico prolongado es un factor asociado a preeclampsia , lo cual concuerda con las investigaciones de López Carbajal y otros en donde encontraron que el riesgo de presentar preeclampsia es cuatro veces más en las mujeres que tuvieron periodo intergenésico corto (RM = 4.62, IC 95 % = 1.2-18.5) o largo (RM = 4.58, IC 95 % = 0.9-22.2) (48) . Por el contrario, otros autores aún no han demostrado fehacientemente que el periodo intergenesico largo tiene asociación con la preeclampsia.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES.**

1. La incidencia de preeclampsia de la población estudiada es de 2.1 %.
2. Las características sociodemográficas de la población estudiada fueron:
  - Estado civil: soltera con preeclampsia severa (7.7%) y preeclampsia leve (23.3 %), conviviente con preeclampsia severa (82.7%) y preeclampsia leve (70.0 %), casada con preeclampsia severa (9.6%) y preeclampsia leve (6.7%).
  - Grado de instrucción: primaria con preeclampsia severa (34.6%) y preeclampsia leve (20.0 %), secundaria con preeclampsia severa (51.9%) y preeclampsia leve (46.7 %), superior técnico con preeclampsia severa (7.7%) y preeclampsia leve (30.0 %), superior universitario con preeclampsia severa (5.8%) y preeclampsia leve (3.3 %).
3. Los factores de riesgo predisponentes de mayor frecuencia fueron los antecedentes patológicos como obesidad y preeclampsia previa, periodo intergenésico prolongado, edades extremas de la vida, la primiparidad, el número de controles prenatales.
4. El control prenatal inadecuado está asociado al desarrollo de preclampsia leve (63.3%).

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Enfatizar que el control prenatal sea adecuado, periódico, oportuno y precoz para así poder contribuir a una detección temprana de la preeclampsia y sus complicaciones.
2. Las obstetras deberían de estar comprometidos en los programas de salud reproductiva y alto riesgo obstétrico, lo cual contribuiría a disminuir la morbilidad materno perinatal por preeclampsia.
3. Las obstetras en consultorios externos deberían de brindar una atención integral a toda gestante sin excepción , con mayor razón a gestantes con algunas complicaciones maternas como preeclampsia solicitando interconsultas a distintas a los distintos servicios ( ejemplo : nutrición , entre otros )

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sánchez S. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev Peru Ginecol Obst. 2014; 60(4): 309-320
2. Organización Mundial de la Salud. Muerte Materna; setiembre, 2016.
3. Sáez C. et al. Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012; 38(1):36-44.
4. Suárez J. Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. Rev Cubana Obstet Ginecol .2011; 37(2): 154-161.
5. Pacheco J. Preeclampsia en la gestación múltiple. Rev Peru Ginecol Obstet. 2015;61(3): 269-280
6. Guevara R, Meza S. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2014;60(4): 385-393
7. Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Estadística e Informática. Información para la red 2013.
8. Veliz S.et al. Análisis de situación de salud hospitalario: Instituto de gestión de servicios de salud. Hospital San Juan de Lurigancho. 2016.

9. Veliz M. et al. Análisis de la Situación de Salud Hospitalaria 2013: Hospital San Juan de Lurigancho. Perú: Lima, 2013.
10. Veliz M. et al. Análisis de la Situación de Salud Hospitalaria 2014: Hospital San Juan de Lurigancho. Perú: Lima, 2014.
11. Veliz M. et al. Análisis de la Situación de Salud Hospitalaria 2015: Hospital San Juan de Lurigancho. Perú: Lima, 2015.
12. Benites Y, Bazán S, Valladares D. Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un Hospital de Piura, Perú. CIMEL. 2011; 16(2):77- 82.
13. Morales C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio 2010. Rev Per Epidem Perú. 2011; 15(1):1-5.
14. Heredia I. Factores de riesgo asociado a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de Enero 2010 a Diciembre 2014. [tesis doctoral], Universidad Privada Antenor Orrego. Perú; 2015.
15. Torres S. Factores asociados a preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia entre Enero a Setiembre del 2015. [tesis doctoral], Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú ; 2016

16. Pacheco J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez E, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Rev. Perú Ginec Obstet 2014;60(4): 279-289
17. Martel LM, Ovejero SC, Gorosito EC. Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes en Tucumán. Mexico. IntraMedJournal. 2010; 1(3):1- 8.
18. Flores E. Factores de riesgo para la Preeclampsia – Eclampsia en embarazadas atendidas en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Teófilo Dávila de Febrero – Agosto 2012 [tesis doctoral]. Universidad Técnica de Machala .Ecuador, 2013.
19. Valdés Y, Hernández N. Factores de riesgo para preeclampsia. Rev. Cubana de Medicina. 2014;43 (3): 307-316
20. Díaz L, Fernandez A .Factores de riesgo para preeclampsia. Rev Cubana de Medicina Militar 2014;43(3):307-316
21. Perozo J, Santos J, Peña E, Villasmil E. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2009; 69(1):14-21. Disponible en: [Scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322009000100009&script=sci\\_arttext](http://Scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322009000100009&script=sci_arttext).



22. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Ecuador .2009; p. 5-60.  
Disponible en: [www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D211.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D211.pdf)
23. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal. Perú ; 2010
24. Sánchez S. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev Perú Ginecológica Obstet. 2014; 60(4): 309-320.
25. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. La mortalidad materna en el Perú 2002-2011. Lima, Perú. Mayo 2013.
26. Sánchez S. Análisis de la mortalidad materna en la Disa V Lima Ciudad. Periodo 2000-2004. Dirección de Epidemiología. Disa V Lima Ciudad.
27. Pacheco J. Manual de Obstetricia. Lima, Perú: Imaggio SAC. 2011:235 págs.
28. Estrada-Altamirano A, Hernández-Pacheco JA, Cisneros-Castolo M y García-Benitez CQ. Experiencia de la unidad de cuidados intensivos obstétricos del Instituto Nacional de Perinatología, 1993-1998. Perinatol Reprod Hum. 2002;16(2):88-95
29. Cararach V; Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clinic de Ginecología, Obstetricia y Neonatología: Hospital Clinic de Barcelona. 2012.

30. Matias de la C. Factores predisponentes de la preeclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor desde Septiembre del 2012 a Febrero del 2013. [Tesis]. Universidad de Guayaquil. Ecuador, 2013.
31. Bravo J, Sánchez J, Sosa H, Díaz J, Miyahira J. Características clínicas de las gestantes con hipertensión arterial crónica atendidas en un hospital general de Lima. Rev Med Hered. 2013;24:287-292
32. Cera A. Prevalencia de los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de preeclampsia en mujeres de 16-20 años que acuden a UTQX de GYO en el HGRO 1 de Enero-Diciembre 2012. [tesis Doctoral] España. 2014.
33. Pacheco J. Preclampsia en la gestación múltiple. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2015 ; 61 (3) : 269- 280
34. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. Lancet. 2005 Feb 26-Mar 4; 365(9461):785-99.
35. Rao R, Sen S, Han B, Ramadoss S, Chaudhuri G. Gestational diabetes, preeclampsia and cytokine release: similarities and differences in endothelial cell function. Adv Exp Med Biol.2014; 814:69-75. doi: 10.1007/978-1-4939-1031-1\_6.

36. Moussa HN1, Arian E, Sibai B. Management of hypertensive disorders in pregnancy. *Womens Health (Lond Engl)*. 2014 Jul; 10(4):385-404. doi: 10.2217/whe.14.32.
37. Sanchez S. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. *Rev Peru Ginec Obstet* 2014; 60(4): 309-320.
38. Suárez J, Cabrera M, Gutiérrez M, Corrales A, Cairo V, Rodríguez L. Resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2012; 38(3):305-12.
39. Diago D, Vila F, Ramos E, Garcia R. Factores de riesgo en la hipertensión inducida por el embarazo. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2011; 37(4):448- 56
40. Levine R, Lam C, Qian C, Yu K, Kaynard S, Sachs B, et al. Soluble endoglin and other circulating antiangiogenic factors in preeclampsia. *N Engl J Med* 2006; 355(10):992-1005.
41. IDEM JD, et al. Estados hipertensivos del embarazo en el Hospital "Dr. Ramón Madariaga". *Rev Posgrado Vía Cátedra de Medicina*. 2003;126:20-28.
42. Jasovic-Siveska E, Jasovic V, Stoilova S. Previous pregnancy history, parity, maternal age and risk of pregnancy induced hypertension. *Bratisl Lek Listy*. 2011; 112(4):188-91.

Available from: <http://www.bratissleklisty.sk/2011/11204-07.pdf>

43. Sibai B, Koch M, Freire S, Pinto J. The impact of prior preeclampsia on the risk of superimposed preeclampsia and other adverse pregnancy outcomes in patients with chronic hypertension. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 204(4):345.e1-345.

Available from: <http://www.ajog.org/article/S0002-9378%2810%2902289-1/abstract>

44. Suárez J, Preciado R, Gutiérrez M, Cabrera M, Marín Y, Cairo V. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2013; 39(1):3-11.

45. O'Brien T, Ray J, Chan W. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. *Epidemiology [Internet].* 2003 [citado 2013 Dic 20]; 14:368-74. Available from: [http://journals.lww.com/epidem/Abstract/2003/05000/Maternal\\_Body\\_Mass\\_Index\\_and\\_the\\_Risk\\_of.20.aspx](http://journals.lww.com/epidem/Abstract/2003/05000/Maternal_Body_Mass_Index_and_the_Risk_of.20.aspx).

46. Callaway L, Prins J, Chang A, McIntyre H. The prevalence and impact of overweight and obesity in an Australian obstetric population. *Med J Aust [Internet].* 2006 [citado 2013 Dic 20]; 184: 56-9.

Available from: <http://www.mja.com.au/journal/2006/184/2/prevalence-and-impact-overweight-and-obesity-australian-obstetric-population>.

47. Ministerio de Salud. Guía técnica: Guías de Práctica Clínica para la atención de emergencias Obstétricas según el nivel de capacidad resolutive. Perú. ISBN: 9972-776-22-0. 2007.
48. López C. et al. Factores de riesgo asociados con preeclampsia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc .2012; 50 (5): 471-476
49. Roiz-Hernández J, Jiménez-López J. Preeclampsia / eclampsia. Experiencia en el Centro Médico Nacional de Torreón. Ginecol Obst Mex 2001; 69:341-345.
50. García R, Llera A, Pacheco A, Delgado M, González A. Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012; 38(4):467-77.

## **ANEXOS**

## Anexo N°1:

### Ficha de instrumento de recolección de datos INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N° -----

H. Clínica.....

Esta ficha nos servirá para poder facilitar el llenado de la información que está inscrita en las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia que fueron atendidas el servicio de Gineco –Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho

#### I. Datos Sociodemográficos

1. Edad de la gestante

( ) <19 AÑOS

( ) 19 – 35 AÑOS

( ) >35 AÑOS

2. grado de instrucción de la gestante

( ) Sin instrucción

( ) Primaria

( ) Secundaria

( ) Superior Técnico

( ) Superior Universitario

3. Estado civil de la gestante

( ) Soltero

( ) Conviviente

( ) Casada

( ) Viuda

4. Tipo de preeclampsia

( ) Preeclampsia Leve

( ) Preeclampsia Severa

## **II. Antecedentes Individuales**

5. Número de controles prenatales

De 0-3 CPN

De 4-6 CPN

De 7 a mas CPN

6. Antecedentes patológicos

Preeclampsia Previa

Hipertensión Crónica

Diabetes Mellitus

Obesidad

Enfermedad Renal

Embarazo Múltiple

Ninguno

## **III. Datos Obstétricos**

7. Edad Gestacional ( semanas )

22 - 27 ss

28 – 36 ss

37 - 41 ss

42 a mas

8. Paridad

Primíparas

Multíparas

Gran multíparas >6

9. Tipo de culminación del parto

Vaginal

Cesárea



10. Periodo Intergenésico

- ( ) < 24 meses
- ( ) 24 a 48 meses
- ( ) >49 meses
- ( ) No aplica

**IV. Complicaciones Maternas**

11. Complicaciones de la Preeclampsia

- ( ) Síndrome de HELLP
- ( ) Eclampsia
- ( ) DPP
- ( ) Hemorragias postparto
- ( ) C.I.D
- ( ) Ninguno

**V. Complicaciones Perinatales**

12. APGAR del RN 1´

- ( ) 1 a 3
- ( ) 4 a 6
- ( ) 7 a 10

13. APGAR del RN 5´

- ( ) 1 a 3
- ( ) 4 a 6
- ( ) 7 a 10

14. Peso del RN

- ( ) <2500 gr
- ( ) 2500 a 3999
- ( ) 4000 a mas

15. Coloración L.A

- ( ) Claro
- ( ) Meconial
- ( ) Sanguinoliento

**VI. Mortalidad Perinatal**

16. Presencia de Óbito Fetal


- ( ) Si
- ( ) No

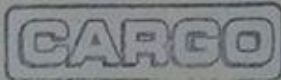
**VII. Mortalidad Materna**

17. Causa de muerte materna

- ( ) Si
- ( ) No

**Anexo N°2:  
Solicitud de Permiso**

 **Universidad  
WIENER**

 **CARGO**



Lima, 7 de Abril del 2017

CARTA N° 13-04-181-2017DFCS/UPNW

*Dr. Aldo Calero Hajar  
Director del Hospital San Juan de Lurigancho*

Presente.

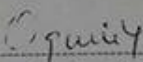

*De mi mayor consideración,*


*Mediante el presente expreso a Ud. el saludo institucional y el mío propio.*

*Asimismo, me permito solicitarle vuestra autorización para que la Bachiller Carmen Liseth Cuenca Fernández, de la carrera profesional de Obstetricia de la Facultad de Ciencias de la Salud, pueda realizar la revisión de historias clínicas y así poder ejecutar su proyecto de tesis "Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016".*

*Agradezco la atención al presente y hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi distinguida consideración y estima personal.*

*Atentamente,*

  
\_\_\_\_\_  
 *Dr. Agustín Ramón Iza Stoll  
Decano (e)  
Facultad de Ciencias de la Salud*



Central telefónica: 706-5555  
www.uwliener.edu.pe  
e-mail: info@uwliener.edu.pe

Av. Arequipa  
Jr. Larrabure y Unánime



**CIRCULAR N° 038- 2017-UADI - HSJL**

**CARGO**

- A** : **Dr. MAURO EUGENIO REYES ACUÑA**  
Jefe del departamento de Gineco Obstetricia
- : **Lic. DIANA SUSY TELLO NUÑEZ**  
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

**ASUNTO** : PROYECTO DE INVESTIGACION

**FECHA** : Canto Grande, 17 de Mayo del 2017

Por medio del presente es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que con la finalidad de obtener el Título de Licenciada en Obstetricia se ha presentado la Tesis titulada "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN PREECLAMPSIA OCURRIDAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2016" el cual ha sido revisado por el Comité de Ética e Investigación.

Por lo expuesto solicito a Usted, se brinde las facilidades a la tesista **Carmen Liseth Cuenca Fernández** de la U.Wiener para aplicar el instrumento del presente estudio de investigación.

Agradeciendo su atención al presente quedo de usted no sin antes reiterarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

RECIBIDO  
UNIDAD DE ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICA  
17 MAY 2017  
Firma: [Signature] Hora: 12:13

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO  
MDC SANDO EFRAIN ANTONIO TRUJILLO  
CMP. N° 02076 (LINE. N° 020387)  
Jefe de la Unidad de Atención e Investigación

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO  
GINECO OBSTETRICIA  
17 MAYO 2017  
RECIBIDO  
Hora: 10:10 Firma: [Signature]

SEAT/tp  
CC  
Archivo

### Anexo N° 3:

### Hoja de validación del instrumento- juez n°1

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado docente reciba usted mi más cordial saludo. Esta ficha es un instrumento diseñado para el proceso de evaluación del Proyecto de investigación titulado "Factores de riesgo que influyen en preeclampsia/ eclampsia en gestantes atendidas en el servicio de Gineco - Obstetricia en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el periodo 2016" con miras al mejoramiento del instrumento de recolección de datos. Su finalidad es conocer su percepción, calificación y sugerencias sobre dicho tema. Por ello le pedimos responda a las siguientes preguntas de modo responsable y sincero. Sus resultados servirán para identificar los errores de dicho instrumento y así mejorar la calidad del proyecto de investigación. Muchas gracias por su colaboración.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SÍ o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SÍ	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### SUGERENCIAS:

.....  
.....  
.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

**Anexo N° 4:**

**Hoja de validación del instrumento- juez n°2**

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado docente reciba usted mi más cordial saludo. Esta ficha es un instrumento diseñado para el proceso de evaluación del Proyecto de investigación titulado: "Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016" con miras al mejoramiento del instrumento de recolección de datos. Su finalidad es conocer su percepción, calificación y sugerencias sobre dicho tema. Por ello le pedimos responda a las siguientes preguntas de modo responsable y sincero. Sus resultados servirán para identificar los errores de dicho instrumento y así mejorar la calidad del proyecto de investigación. Muchas gracias por su colaboración

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los items del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los items son claros y entendibles.	X		
7. El número de items es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

.....

.....

.....

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

MINISTERIO DE SALUD  
 DSA IV LIMA SUR  
 HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 Dr. RAUL RUIZ VILCHEZ  
 C.M.P. 37859 R.N.E. 13114

## Anexo N° 5:

### Hoja de validación del instrumento- juez n°3

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado docente reciba usted mi más cordial saludo. Esta ficha es un instrumento diseñado para el proceso de evaluación del Proyecto de investigación titulado: "Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016" con miras al mejoramiento del instrumento de recolección de datos. Su finalidad es conocer su percepción, calificación y sugerencias sobre dicho tema. Por ello le pedimos responda a las siguientes preguntas de modo responsable y sincero. Sus resultados servirán para identificar los errores de dicho instrumento y así mejorar la calidad del proyecto de investigación. Muchas gracias por su colaboración

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### SUGERENCIAS:

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

  
OBSTETRAZ

## Anexo N° 6:

### Hoja de validación del instrumento- juez n°4

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado docente reciba usted mi más cordial saludo. Esta ficha es un instrumento diseñado para el proceso de evaluación del Proyecto de investigación titulado: "Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016" con miras al mejoramiento del instrumento de recolección de datos. Su finalidad es conocer su percepción, calificación y sugerencias sobre dicho tema. Por ello le pedimos responda a las siguientes preguntas de modo responsable y sincero. Sus resultados servirán para identificar los errores de dicho instrumento y así mejorar la calidad del proyecto de investigación. Muchas gracias por su colaboración

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### SUGERENCIAS:

MINISTERIO DE SALUD  
DISA IV - MA ESTE  
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

CARLOS ENRIQUE  
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A)  
CGP: 17417



**Anexo N° 7:  
Hoja de validación del instrumento- juez n°5**

**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado docente reciba usted mi más cordial saludo. Esta ficha es un instrumento diseñado para el proceso de evaluación del Proyecto de investigación titulado: "Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016" con miras al mejoramiento del instrumento de recolección de datos. Su finalidad es conocer su percepción, calificación y sugerencias sobre dicho tema. Por ello le pedimos responda a las siguientes preguntas de modo responsable y sincero. Sus resultados servirán para identificar los errores de dicho instrumento y así mejorar la calidad del proyecto de investigación. Muchas gracias por su colaboración

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

## ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado docente reciba usted mi más cordial saludo. Esta ficha es un instrumento diseñado para el proceso de evaluación del Proyecto de investigación titulado: **“Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016”** con miras al mejoramiento del instrumento de recolección de datos. Su finalidad es conocer su percepción, calificación y sugerencias sobre dicho tema. Por ello le pedimos responda a las siguientes preguntas de modo responsable y sincero. Sus resultados servirán para identificar los errores de dicho instrumento y así mejorar la calidad del proyecto de investigación. Muchas gracias por su colaboración

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

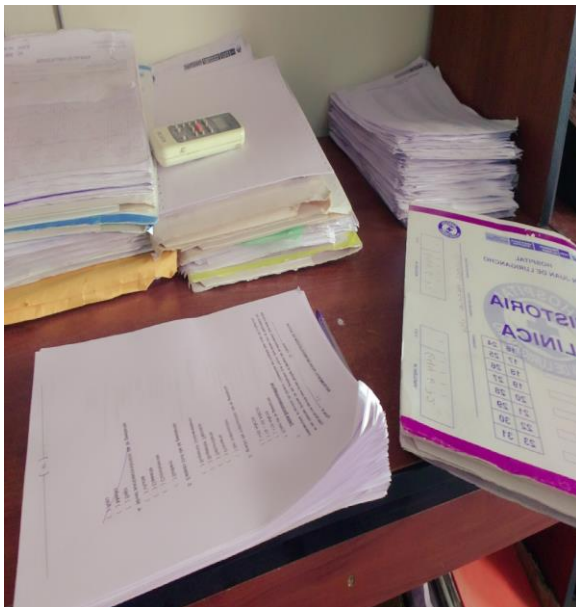
CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuado.			
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo N° 8:  
Fotos





## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

**“Factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el Hospital San Juan de Lurigancho 2016”**

Problema general	Objetivo General	Hipótesis de la investigación	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumento
¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el hospital San Juan de Lurigancho 2016?	Identificar los factores de riesgo que influyen en preeclampsia ocurridas en el hospital San Juan de Lurigancho 2016.	No se aplica por ser estudio descriptivo	Competencias:	La investigación es de diseño no experimental, cuantitativo descriptivo, Retrospectivo y transversal.	<b>Población:</b> Todas las historias clínicas de pacientes atendidas con diagnóstico de preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho.	<b>Técnicas:</b> Recolección de información mediante la revisión de Historias Clínicas
	<b>Objetivos específicos.</b>		<u>1. Factores de riesgo</u>			
	Determinar la incidencia de la preeclampsia en la población estudiada.  Describir las características sociodemográficas de la población estudiada de acuerdo a su estado civil y grado de instrucción.  Identificar los factores de riesgo predisponentes de mayor frecuencia de la población estudiada.  Determinar si el control prenatal como factor de riesgo es asociado al desarrollo de preeclampsia en las gestantes atendidas.		Edad materna Paridad Antecedentes personales de preeclampsia Antecedentes patológicos (preeclampsia previa, hipertensión crónica, obesidad, enfermedad renal, embarazo múltiple) Número de controles prenatales  <u>2.Preeclampsia</u>  <u>3.Intervimientes</u>  Estado civil  Grado de instrucción			

