

# **UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU**

**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**INVESTIGACION ASISTIDA PARA OPTAR EL TITULO  
PROFESIONAL DE OBSTETRA**

---

**FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL IQUITOS**

**CESAR GARAYAR GARCIA**

**Enero a Mayo del 2016**

---

**PRESENTADO POR LA BACHILLER EN OBSTETRICIA**

**Bach: ORILU JHORITA ROCIS SIGUAS CISNEROS**

**ASESORA**

**Obst. ERIKA TRIGOSO BARBARAN**

**SAN JUAN BAUTISTA**

**IQUITOS – PERU 2016**

## Índice de contenido

1. Resumen	4
2. Introducción	5
3. Planteamiento del problema	10
4. Objetivos	11
4.1 Objetivo General	11
4.2 Objetivos específicos	11
5. Variables	12
6. Operacionalización de variables	13
7. Hipótesis	15
8. Metodología	16
8.1 Tipo y diseño de investigación	16
8.2 Población y muestra	16
i. Población	16
ii. Muestra y muestreo	16
iii. Criterios de inclusión y exclusión	17
8.3 Técnicas e instrumentos	17
8.4 Proceso de recolección de datos	18
8.5 Análisis de datos	18
8.6 Consideración ética	18
9. Resultados	19
10. Discusión	23
11. Conclusión	25
12. Recomendaciones	26
13. Referencias Bibliográficas	27
14. Anexos	28

## DEDICATORIA

A Dios: por haberme dado sabiduría, fortaleza, salud, coraje, y no dejarme sola en los momentos difíciles, y haberme permitido llegar a la meta de este gran proyecto.

A Quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a una hija: Amor.

A quienes sin estimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme.

A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en una mujer de provecho.

A quienes nunca podre pagar todos sus desvelos, ni aun con las riquezas más grandes del mundo.

CON CARIÑO ADMIRACION Y RESPETO A MIS PADRES JHONNY  
MANOLO, LESLY MARGARITA LOS AMO MUCHO.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

En la ciudad de Iquitos, a las 7:00 p.m. horas del día 06 de octubre del año 2016, se reunieron en Sala de Sesiones de la Facultad de Ciencias de la Salud, el Jurado Examinador, conformado por la Docente : Méd. Jaime Zamudio Zelada como Presidente; la docente Obst. Betty Monzón Mariscal y la docente Obst. Silvia Romero García, como miembros, para evaluar la sustentación del Bachiller en Obstetricia.

**Srta. : ORILÚ JHORITA ROCIS SIGUAS CISNEROS**

En la modalidad de: **PROGRAMA DE TITULACIÓN**, de Investigación de Suficiencia Profesional, con el Tema: **“FACTORES ASOCIADOS A PRECLAPSIA EN EL HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA ENERO A MAYO DEL 2016”**

Después de las deliberaciones correspondientes, se procedió a evaluar, teniendo como **Resultado:**

Indicador	Examinador 1	Examinador 2	Examinador 3
A) Dominio del Tema	3	3	3
B) Calidad de Redacción	3	3	3
C) Competencia expositiva , argumentación, coherencia	4	4	4
D) Calidad de respuestas.	3	3	3
E)Uso de terminología especializada	3	3	3
Calificación	16	16	16
<b>Calificación Final</b>			
<b>Calificación Final (en letras)</b>	<b>ADECUADO</b>		

Aprobado por:.....

Presidente :Méd. Jaime Zamudio Zelada

Miembro : Obst. Betty Monzón Mariscal

Miembro : Obst. Silvia Romero García

Leyenda:

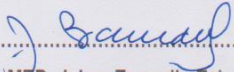
INDICADOR	PUNTAJE
Desaprobado	Menos de 13 puntos
Aprobado por Mayoría	De 13 a 15 puntos
Aprobado por Unanimidad	De 16 a 17 puntos
Aprobado por Excelencia	De 18 a 20 puntos

Nota: La calificación es en el sistema vigesimal (0 - 20) El puntaje mínimo aprobatorio es 13 (Trece)


La Universidad vive en Ti

Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5 San Juan Bautista, Iquitos Telf.:(065) 261088-261092

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

  
MED. Jaime Zamudio Zelada  
PRESIDENTE

  
Obst. Betty Monzón Mariscal  
MIEMBRO

  
Obst. Silvia Romero Garcia  
MIEMBRO

## 1. Resumen

### **FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL CESAR GARAYAR GARCIA**

**Enero a Mayo del 2016**

#### **Introducción**

Durante el embarazo puede presentarse aumento de la presión arterial que puede asociarse a proteinuria declarándose como un caso de preeclampsia que se asocia a mayor morbilidad y mortalidad materna fetal y perinatal, solo el diagnóstico y manejo oportuno disminuye sus complicaciones.

#### **Objetivo**

Determinar los factores asociados a Pre eclampsia en el Hospital César Garayar García, enero a mayo del 2016

#### **Metodología**

El presente estudio es de tipo cuantitativo de diseño analítico: caso control; siendo los casos todas las gestantes con 20 a más semanas de gestación que fueron diagnosticadas de preeclampsia atendidas en el Hospital César Garayar García entre enero a mayo 2016; se evaluaron 38 casos y 76 controles, sin diagnóstico de preeclampsia; se calculó Chi cuadrado y la razón de desigualdad (OR) de cada categoría.

#### **Resultados**

Las madres menores de 20 años de edad (OR=2.34, p=0.041), las que proceden de la zona rural (OR=8.82, p=0.023), las nulíparas (OR=2.37, p=0.047), con periodo intergenésico menor de 2 años (OR=3.37, p=0.037) tienen un mayor riesgo significativo de presentar preeclampsia. Las madres con 6 a más atenciones prenatales tienen un menor riesgo significativo (OR=0.38, p=0.029) de presentar de preeclampsia. No se encontró relación con el estado civil, nivel de instrucción e IMC pre gestacional.

#### **Conclusión**

Las madres menores de 20 años, rurales, nulíparas, con periodo intergenésico corto y atención prenatal inadecuado presentan con mayor frecuencia preeclampsia.

**Palabras Claves:** Preeclampsia, factores asociados.

## 2. Introducción

La hipertensión inducida por el embarazo es una elevación de la presión arterial sistólica de 30 mmHg y/o de la presión arterial diastólica de 15 mmHg de los valores basales <sup>1</sup> o presión arterial media mayor de 106.

La preeclampsia (PE) se define como la aparición de hipertensión arterial y proteinuria después de la semana 20 de gestación. Se suele acompañar de edemas pero no es imprescindible la presencia de éstos para ser diagnosticada <sup>2</sup>.

Su clasificación y caracterización clínica y paraclínica imprescindible, propuesta por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) -en 1990-, fue ratificada por el Instituto Nacional de Salud (NIH) -en 2000- y mantiene, actualmente, plena vigencia <sup>3,4</sup>

**Preeclampsia (PE):** Normotensión previa, Hipertensión arterial > 20 semanas de gestación, Proteinuria: >0,3 g /24 horas y/o > 1 g en muestra aislada, Edemas (Miembros superiores e inferiores, Generalizado, Persistente tras reposo nocturno), Aumento de peso corporal  $\geq$  2 kg /mes, Hiperreflexia osteotendinosa, Irritabilidad, Síntomas sensoriales y viscerales diversos

**Preeclampsia leve (PEL):** Presión arterial (PA)  $\geq$  140-90 / 2 tomas; intervalo (I) = 6 horas, Proteinuria 300 mg/orina 24 horas

**Preeclampsia severa (PES):** PA  $\geq$  160-110, Proteinuria  $\geq$  5 g / orina 24 horas, Oliguria < 500 mL / 24 horas, Plaquetopenia < 100 000, Enzimas hepáticas elevadas, Epigastalgia persistente, Edema pulmonar, Trastornos neurológicos centrales y periféricos.

El mecanismo fisiopatológico de la preeclampsia se resume en 5 puntos <sup>5</sup>:

- a) Desarrollo anormal de la placenta (factor placentario): infiltración de las células del citotrofoblasto en la porción decidual de las arterias espirales, lo que resulta en una hipoperfusión placentaria. <sup>6,7</sup>
- b) Factores inmunológicos: Las pacientes con PE tienen niveles más altos de anticuerpos agonistas del receptor de tipo 1 del angiotensina II (AT-1). Este anticuerpo estimula la síntesis de sFlt-1 (Soluble fms-like tirosina quinasa 1) fuertemente implicado en la patogénesis de la enfermedad y puede movilizar los depósitos de calcio libre intracelular

que explican el aumento de los niveles del inhibidor del activador del plasminógeno-1 (PAI-1) que puede ser responsable a su vez de la invasión superficial del trofoblasto visto en la preeclampsia <sup>5</sup>.

- c) Factores genéticos: Aunque la mayoría de los casos de preeclampsia son esporádicos, se cree que factores genéticos juegan un papel en la susceptibilidad a la enfermedad <sup>8</sup>.
- d) Disfunción endotelial sistémica: La patogénesis de la disfunción endotelial sistémica depende de factores proangiogénico (VEGF, PlGF) y factores antiangiogénicos (sFlt-1) son elaborados por la placenta en desarrollo, y el equilibrio entre estos factores es importante para el desarrollo normal de la placenta <sup>5</sup>.
- e) Inflamación/infección: En la preeclampsia una respuesta inflamatoria excesiva sería causante de la disfunción endotelial. Durante la inflamación, aumentan las proteínas de adhesión de leucocitos en el sistema vascular, estimuladas muy tempranamente por la trombina e histamina y, en las horas que siguen, por IL-1 o TNF $\alpha$ . La permeabilidad vascular aumenta, entonces, junto con extravasación y quimiotaxis celular con fagocitosis <sup>5</sup>.

Se han identificado diferentes factores que incrementan el riesgo de preeclampsia como <sup>9-11</sup>:

- Las gestantes menores de 18 años y mayores de 35 tienen más frecuencias de presencia de preeclampsia.
- Las primíparas tienen más posibilidades de enfermedad hipertensiva del embarazo, son 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas. El riesgo de preeclampsia es generalmente inferior en segundos embarazos que en primeros, pero no si la madre tiene un nuevo compañero para el segundo embarazo.
- Un intervalo intergenésico más largo puede ser asociado tanto con un cambio de compañero como con un riesgo más alto de preeclampsia
- Las hijas de madres que tuvieron preeclampsia tienen la posibilidad de padecerla hasta en un 26% de los casos, importante el papel hereditario de esta enfermedad La contribución de genes paternos al feto pueden ser importantes en la fisiopatología de preeclampsia, y genes maternos pueden tener un papel clave en la placentación.
- La presencia de Mola hidatiforme e hidrops fetal, tienen un RR de 10, ambos en nulíparas.



- La clase social, raza, nivel socioeconómico: contrariamente a lo que se creía no predisponen a padecer preeclampsia con más frecuencia.
- Las mujeres gestantes fumadoras habitualmente tienen con menor frecuencia eclampsia que las no fumadoras, el riesgo relativo es de 0.17, es un factor protector. El tabaco disminuye el riesgo de Preeclampsia y disminuye la Tensión arterial durante el embarazo
- El Poli hidramnios : no influye en aparición de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo.

Existen algunos estudios que asocian factores a la preeclampsia como el de SANCHEZ y col.<sup>12</sup>, estudiaron los factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo con una muestra de 200 gestantes seleccionadas aleatoriamente, encontraron significativamente asociación con las edades menores a 18 años y mayores a 35 años (OR: 2,278, IC: 95% 1,178–4,405), el sobrepeso (OR: 4,681, IC: 95% 2,572-8,519), la obesidad (OR: 3,580, IC: 95% 1,294-9,906) y la nuliparidad (OR:2,583, IC:95% 1,291-5,171).

MORALES (2011)<sup>11</sup> en su estudio evaluó a 132 casos de preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) de Lima. 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).

BENITES y col. (2011)<sup>14</sup> estudiaron a 39 casos de preeclampsia y 78 controles en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura, encuentran que la edad <20 o >35 años (p=0,021), y número de controles prenatales mayor o igual a siete (p= 0,049) se asociaron a la presencia de preeclampsia

BENITES y col. (2011)<sup>14</sup> estudiaron a 39 casos de preeclampsia y 78 controles en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura, encuentran que la edad <20 o >35 años (p=0,021), encontrando que la preeclampsia se asoció a estado civil soltera (OR 2.394), la procedencia urbano marginal (OR 3.817) y rural (OR 1.80), la nuliparidad (OR 1.746), los partos de 32-36 semanas (OR 12.304) y los ≤ 31 semanas (OR 3.21), el antecedente

personal de HTA (OR 14.820). La procedencia urbana (OR 0.34;  $p=0.002$ ), partos  $\geq 37$  semanas (OR 0.055;  $p<0.00010$ ) y periodo intergésico inadecuado (OR 0.56;  $p=0.017$ ) resultaron ser factor protector para preeclampsia.

MORENO y col (2014) <sup>16</sup>, realizaron una entrevista estandarizada a 338 gestantes normotensas y 338 preeclámpticas, siendo la población total de 676 gestantes, en el Hospital Nacional Dos de Mayo e Instituto Materno Perinatal, Lima. Encontraron que la preeclampsia fue más frecuente en gestantes con antecedente de preeclampsia (OR: 12,9; IC 95% 5,1 a 32,2), obesidad previa al embarazo (OR: 2,2; IC 95% 1,3 a 3,6), edad mayor o igual a 35 años (OR 2,5; IC 95% 1,4 a 4,6) y en gestantes fenotípicamente de raza negra o cuando reportaron padres o abuelos negros (OR: 2,21; IC 95% 1,0 a 5,1); sin embargo, esta última asociación fue marginal ( $p=0,047$ ).

ARROYO (2014) <sup>17</sup> estudio 176 gestantes distribuidos en dos grupos: con y sin preeclampsia en el Hospital Belén de Trujillo. Los factores de riesgo reportados en el estudio fueron: edad menor de 15 años (OR: 0.66;  $p>0.05$ ), sobrepeso (OR: 1.99;  $p<0.05$ ), primigravidez (OR: 2.29;  $p<0.01$ ), procedencia rural (OR: 0.75;  $p>0.05$ ) y baja escolaridad (OR: 2.99;  $p<0.01$ ).

CABEZA (2014) <sup>18</sup> evaluó 162 gestantes las cuales fueron distribuidas en dos grupos, casos: 54 gestantes con preeclampsia y controles: 108 gestantes sin preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana. Los resultados fueron una edad promedio para los casos de  $21,37 \pm 3,99$  y para el grupo control  $23,59 \pm 4,91$  años; el 42,59% de los casos correspondieron al grupo  $\leq 20$  años y en el grupo control solo 26,85%; la edad gestacional promedio para el grupo de casos fue  $37,63 \pm 1,19$  y para el grupo control fue  $39,17 \pm 1,21$  semanas. En relación a la paridad se observó que el 40,74% de los casos correspondieron al grupo de nulíparas y en el grupo control solo 33,33% ( $p < 0,05$ ). Con respecto a la presencia de hipertensión arterial crónica, el 11,11% de los casos lo presentaron y en el grupo control solo el 2,78% ( $p < 0,05$ ), con un OR = 4,38 IC 95% [1,05 – 18,23].

CASANA (2014) <sup>19</sup> evaluó a 99 gestantes distribuidas en dos grupos, los casos: 33 gestantes con preeclampsia recurrente y los controles: 66 gestantes sin preeclampsia recurrente del Hospital Santa Rosa de Piura; reportó que la edad promedio para el grupo de casos fue 29,94

$\pm 4,99$  años y para el grupo control fue  $27,56 \pm 4,45$  años ( $p < 0,05$ ). En relación a los factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia se tuvo que la obesidad estuvo presente en 24,24% y 15,15% respectivamente ( $p > 0,05$ ) (OR = 1,79 IC 95% [0,63 – 5,08]; la multiparidad en 48,48% y 18,18% respectivamente ( $p < 0,01$ ) (OR = 4,24 IC 95% [1,68 – 10,69]; la primipateridad en 39,39% y 13,64% respectivamente ( $p < 0,01$ ) (OR = 4,12 IC 95% [1,53 – 11,09]; el intervalo intergenésico prolongado en 51,52% y 15,15% respectivamente ( $p < 0,001$ ) (OR = 5,95 IC 95% [2,28 – 15,52] y el antecedente de preeclampsia precoz en 30,30% y 0% respectivamente ( $p < 0,001$ ).

HEREDIA (2015) <sup>20</sup> evaluó las historias de 110 casos con preeclampsia y 220 controles atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Loreto; En las preeclámpicas 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% IMC normal, el 24,5% sobrepeso y el 10,9% fueron obesas, existiendo valor OR > 1 en las obesas (OR=5,265; IC: 1,806 - 15,355). Se encontró relación con la preeclampsia a la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas ( $p = 0,000$ ) con OR > 1 (OR: 5,210; IC: 2,284 - 11,882), la nuliparidad ( $p = 0,026$ ; OR=8,264; IC: 1,912 - 74,849), el embarazo múltiple ( $p = 0,000$ ; OR=5,763; IC: 1,999 - 16,615), la diabetes mellitus preexistente o gestacional ( $p = 0,012$ ; OR=3,832; IC: 1,252 - 11,726), la Hipertensión arterial crónica ( $p = 0,000$ ; OR=22,758; IC: 5,194 - 99,717), el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva ( $p = 0,000$ ; OR=6,306; IC: 3,202 - 12,419)

### 3. Planteamiento del Problema

La preeclampsia es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial cuyo tratamiento definitivo es el parto, además de ser causal más importantes de morbilidad materna y perinatal en el mundo, afectando del 2 al 7% de los embarazos en nulíparas sanas <sup>21</sup>.

La preeclampsia, en el Perú, su incidencia fluctúa entre el 10 a 15% en la población hospitalaria <sup>22</sup>, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes <sup>23</sup>; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad <sup>24</sup>, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino. En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia-eclampsia explica el 40-80% de las muertes maternas, estimándose un total de 50,000 por año <sup>25</sup>.

No existe una protección específica para la preeclampsia; la evaluación de riesgo a preeclampsia permite identificar a las pacientes susceptibles para un seguimiento más estrecho durante la atención prenatal; estudios han reportado un amplio espectro de factores sociodemográficos y obstétricos con preeclampsia, por ello el presente estudio tiene el objetivo de determinar estos factores sociodemográficos, obstétricos a la presencia de preeclampsia en gestantes que fueron atendidas en el Hospital Iquitos cesar Garayar García durante el periodo enero a mayo del 2016.

## **4. Objetivos de la investigación**

### **4.1 Objetivo General**

- Determinar los factores asociados a Preeclampsia en el Hospital Iquitos César Garayar García, enero a mayo del 2016

### **4.2 Objetivos específicos**

- Identificar características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia, según: Edad, procedencia, estado civil, nivel de instrucción) en los casos y en los controles, atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, en Enero a Mayo del 2016.
- Identificar características obstétricas de la gestantes (IMC pre gestacional, paridad, intervalo intergenésico, atención prenatal) en los casos y en los controles, atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, en Enero a Mayo del 2016.

## 5. Variables

### Variable Dependiente

- **Preeclampsia**

### Variables Independientes

- **Identificar las Características sociodemográficas**
  - Edad
  - Procedencia
  - Estado civil
  - Nivel de instrucción
- **Identificar las Características Obstétricas**
  - IMC pre gestacional
  - Paridad
  - Intervalo intergenésico
  - Atención prenatal

## 6. Operaci0nalizaci3n de Variables

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
<b>Características Sociodemográficas:</b> Es el conjunto de características sociales y demográficos, de la unidad de estudio dentro de la poblaci3n; como: Edad, procedencia, estado civil, nivel de instrucci3n	Edad que anota la entrevistada, corroborado con la fecha de nacimiento de su DNI	<b>Edad:</b> tiempo de vida desde el nacimiento; se agrupan en tres grupos, ≤ 19 ańos de edad, 20 a 34 ańos, de 35 a m1s ańos	Ordinal
	Direcci3n registrada en el sistema de gesti3n	<b>Procedencia:</b> Lugar donde proviene la persona <b>Urbano:</b> la gestante que reside en la zona c3ntrica o dentro del per1metro urbano de la ciudad. <b>Urbanomarginal:</b> La gestante que reside en 1reas alejadas del per1metro urbano. <b>Rural:</b> la gestante que reside en pueblos, caser1os aledańos de la ciudad.	Nominal
	Estado conyugal registrado en la historia cl1nica	<b>Estado civil:</b> Estado en la persona con respecto a sus deberes y derechos con niveles sociales, econ3micos y legales <b>Soltera:</b> vive sola con sus hijos y no tiene v1nculo con el padre. <b>Conviviente:</b> No tiene v1nculo legal pero vive con el padre <b>Casada:</b> tiene v1nculo legal (civil) con el padre	Nominal
	Instrucci3n registrada en la historia cl1nica	<b>Nivel de instrucci3n:</b> Ańos de estudios cursados y aprobados. <b>Sin estudios:</b> no curso estudios en un centro educativo <b>Primaria:</b> solo tuvo estudios en centro educativo primario pudo ser completa o incompleta. <b>Secundaria</b> solo tuvo estudios en centro educativo secundario pudo ser completa o incompleta. <b>T3cnica o superior:</b> tiene estudios en centro educativo t3cnico o superior, pudo ser completa o incompleta.	Ordinal
<b>Características Obst3tricas:</b> Es el conjunto de características obst3tricas de la gestante como el IMC pregestacional, paridad, intervalo intergen3sico,	Peso y talla, consignados en la Historia Cl1nica, basados en el	IMC pregestacional: Es una medida de relaci3n entre el peso corporal de la persona con su talla elevada al cuadrado. (Pregestacional) <b>Bajo peso:</b> IMC < 18.5 <b>Normal:</b> IMC 18.5 – 24.9 <b>Sobrepeso:</b> 25 – 29.9	Nominal

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
Atención prenatal	Came de Control Prenatal.	<b>Obesidad:</b> IMC>30	
	Información registrada en la historia	<b>Paridad:</b> Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos(vivos o muertos), y que pesaron 500g o más, o que poseen más de 20 semanas de edad gestacional, tendrá 4 índices; <b>Nulípara:</b> 0 partos <b>Primípara:</b> solo tuvo 1 parto <b>Multípara:</b> tuvo entre 2 a 4 partos <b>Gran Multípara:</b> tuvo 5 a más partos	Nominal
	Información registrada en la historia	<b>Intervalo Intergenésico:</b> Tiempo transcurrido entre el último embarazo y el actual ≤ 2 años: Considerado como PIG corto e inadecuado para inicio de un embarazo. > 2 años: Considerado como PIG adecuado para inicio de otro embarazo.	Nominal
	Información registrada en la historia	<b>Atención prenatal:</b> Evaluación repetida con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de salud en la mujer gestante vigilando su bienestar y el producto de la concepción <b>Atención Prenatal Adecuada:</b> Tiene 6 a más atenciones en el programa de control prenatal <b>Atención Prenatal no adecuada:</b> Tiene menos de 6 controles en el programa de control prenatal, o no tiene ningún control	Nominal
<b>Preeclampsia:</b> Gestante ≥ 20 semanas de gestación con PAD≥90 mmHg y/o PAS≥140 una proteinuria igual o > de 300 mg en orina de 24 horas.	Información registrada en la historia	<b>Preeclampsia:</b> Gestante ≥ 20 semanas de gestación con: PAD≥90 mmHg y/o PAS≥140 Proteinuria igual o > de 300 mg en orina de 24 horas <b>PE Leve:</b> PAM > 126 <b>PE Severa:</b> PAM > 126	Nominal



## 7. Hipótesis

- Las gestantes adolescentes tienen mayor riesgo significativo de presentar preeclampsia durante su embarazo en el hospital Iquitos Cesar Garayar García enero\_ mayo del 2016.
- Las gestantes que proceden de la zona rural tienen mayor riesgo de presentar preeclampsia durante su embarazo en el hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia enero \_mayo del 2016
- Las gestantes nulíparas tienen mayor riesgo de presentar preeclampsia durante su embarazo en el hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia enero mayó del 2016
- Las gestantes con un intervalo intergenésico menor de 2 años tienen mayor riesgo de presentar preeclampsia durante su embarazo en el hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia enero\_ mayo 2016
- No se encontró relación ni riesgo significativo con el estado civil, nivel de instrucción e IMC pregestacional en el hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia enero a mayo del 2016.

## **8. Metodología**

### **8.1 Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio es de tipo cuantitativo porque cuantifica los factores asociados a la preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García a través de la razón de desigualdad.

El diseño es analítico: caso control; siendo los casos todas las gestantes con 20 a más semanas de gestación que fueron diagnosticadas de preeclampsia atendidas en el Hospital César Garayar García; y los controles todas las gestantes con 20 a más semanas de gestación que no presentan preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García.

### **8.2 Población y muestra**

#### **8.2.1 Población**

La población estuvo conformada por todas las gestantes atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García entre enero a mayo del 2016.

#### **8.2.2 Muestra y muestreo**

Se encontraron 38 historias clínicas de gestante con diagnóstico de preeclampsia atendidas entre enero a mayo del 2016 en el Hospital Iquitos César Garayar García, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión al estudio.

Por el número de casos no se calculó tamaño muestral, ingresando todos al estudio.

Los controles fueron 76 gestantes sin diagnóstico de preeclampsia y tomados al azar; que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión al estudio.

### 8.2.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión de los Casos:

- Gestante con 20 a más semanas de gestación con diagnóstico clínico de preeclampsia leve o moderada
- Gestante atendida en el Hospital César Garayar García
- Historia clínica completa de la madre

Criterios de inclusión de los Controles:

- Gestante con 20 a más semanas de gestación que no presenta diagnóstico clínico de preeclampsia leve o moderada
- Gestante atendida en el Hospital César Garayar García
- Historia clínica completa de la madre

Criterios de exclusión para los casos y controles:

- Gestante con menos de 20 semanas de gestación
- Gestante con menos de 20 semanas con hipertensión arterial.
- Gestante que no es atendida en el Hospital cesar Garayar García
- La no existencia total o parcial de la Historia clínica de la madre y/o la historia perinatal del recién nacido
- Historia clínica con letra ilegible

### 8.3 Técnicas e instrumentos

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación fue la de recolección de información de fuente secundaria a través de la revisión de la Historia Clínica de la gestante; el instrumento utilizado es una ficha de recolección de datos, que consto de cinco ítems, en el primero se recoge la presencia de preeclampsia en el embarazo, en el segundo ítem Identificar las características sociodemográficas como la edad, estado civil, procedencia, nivel e instrucción; en el tercer ítem Identificar las características obstétricas como: IMC pregestacional, paridad, periodo intergenésico, atención prenatal.

#### **8.4 Proceso de recolección de datos**

Luego de la aceptación del Comité de Investigación y Ética del Hospital César Garayar García, se procedió a recoger la información, revisando las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia; al azar se escogieron por cada caso dos historia clínica de gestantes sin diagnóstico de preeclampsia; las que se revisaron detenidamente y sistemática la información en cada historia clínica; la información obtenida se trasladó a la ficha de recolección de datos.

#### **8.5 Análisis de datos**

La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software SPSS 21.0, luego se procedió a realizar análisis univariado y bivariado, elaborando las tablas de contingencia necesarias para la relación entre las variables; se usó la prueba estadística de chi cuadrado para determinar significancia estadística y se determinó la razón de desigualdad (OR) de cada categoría.

#### **8.6 Consideraciones Éticas**

El estudio cumple con la declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, el presente estudio no es experimental, consiste en una recopilación de información registrada en las historias clínicas, respetando la confidencialidad de la información

## 9 Resultados

### a) Relacionar las características sociodemográficas de las gestantes con la presencia de preeclampsia

El 47.1% de las gestantes menores de 20 años presentaron preeclampsia, con mayor frecuencia que las gestantes entre 20 a 34 años (27.8%) y mayores de 34 años (25.0%), las gestantes menores de 20 años de edad tienen un riesgo significativo ( $p=0.041$ ) de 2.34 veces de tener preeclampsia que las gestantes mayores de 20 años (Tabla N° 1).

**Tabla N° 1**  
**Relación entre la Edad de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

Edad	Preeclampsia		Normal		Total	OR, IC95%, p
< 20 años	16	47.1%	18	52.9%	34	2.34 (1.01-5.39), $p=0.041$
20 a 34 años	20	27.8%	52	72.2%	72	0.51 (0.23-1.14), $p=0.096$
> 34 años	2	25.0%	6	75.0%	8	0.64 (0.12-2.37), $p=0.583$
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>33.3%</b>	<b>76</b>	<b>66.7%</b>	<b>114</b>	

El 80.0% de las gestantes que proceden de la zona rural presentaron preeclampsia, con mayor frecuencia que las gestantes que proceden de la zona urbana (28.6%) y urbano marginal (37.5%), las gestantes que proceden de la zona rural tienen un riesgo significativo ( $p=0.023$ ) de 8.82 veces de tener preeclampsia (Tabla N° 2).

**Tabla N° 2**  
**Relación entre la Procedencia de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

Procedencia	Preeclampsia		Normal		Total	OR, IC95%, p
Urbano	22	28.6%	55	71.4%	77	0.53 (0.23-1.19), $p=0.116$
Urbanomarginal	12	37.5%	20	62.5%	32	1.29 (0.55-3.03), $p=0.540$
Rural	4	80.0%	1	20.0%	5	8.82 (1.0-81.9), $p=0.023$
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>33.3%</b>	<b>76</b>	<b>66.7%</b>	<b>114</b>	

El 40.5% de las gestantes solteras presentaron preeclampsia, con mayor frecuencia que las gestantes convivientes (30.6%) y casadas (26.7%), no se encontró relación significativa entre estado civil ( $p>0.05$ ) y preeclampsia (Tabla N° 3).

**Tabla N° 3**  
**Relación entre el Estado Civil de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

Estado civil	Preeclampsia		Normal		Total	OR, IC95%, p
<b>Soltera</b>	15	40.5%	22	59.5%	37	1.60 (0.70-3.62), p=0.252
<b>Conviviente</b>	19	30.6%	43	69.4%	62	0.76 (0.35-1.67), p=0.496
<b>Casada</b>	4	26.7%	11	73.3%	15	0.69 (0.21-2.34), p=0.695
<b>Total</b>	38	33.3%	76	66.7%	114	

El 35.7% de las gestantes con nivel de instrucción primaria presentaron preeclampsia, con ligera mayor frecuencia que las madres con nivel de secundaria (33.0%) y nivel superior/técnica (33.3%), no se encontró relación significativa entre nivel de instrucción ( $p>0.05$ ) y preeclampsia (Tabla N° 4).

**Tabla N° 4**  
**Relación entre el Nivel de Instrucción de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

Nivel de instrucción	Preeclampsia		Normal		Total	OR, IC95%, p
<b>Primaria</b>	5	35.7%	9	64.3%	14	1.13 (0.35-3.63), p=0.789
<b>Secundaria</b>	30	33.0%	61	67.0%	91	0.92 (0.35-2.41), p=0.852
<b>Técnica/Superior</b>	3	33.3%	6	66.7%	9	1.00 (0.23-4.24), p=0.858
<b>Total</b>	38	33.3%	76	66.7%	114	

**b) Relacionar las características obstétricas de las gestantes con la presencia de preeclampsia**

El 40.0% de las gestantes con sobrepeso presentaron preeclampsia, con ligera mayor frecuencia que las madres con bajo peso (34.5%) y peso normal (31.4%), no se encontró relación significativa entre IMC pre gestacional ( $p > 0.05$ ) y preeclampsia (Tabla N° 5).

**Tabla N° 5**  
**Relación entre el IMC pre gestacional de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

IMC pregestacional	Preeclampsia		Normal		Total	OR, IC95%, p
	n	%	n	%		
<b>Bajo Peso</b>	10	34.5%	19	65.5%	29	1.07 (0.44-2.60), p=0.824
<b>Normal</b>	22	31.4%	48	68.6%	70	0.80 (0.36-1.78), p=0.576
<b>Sobrepeso</b>	6	40.0%	9	60.0%	15	1.40 (0.45-4.26), p=0.539
<b>Total</b>	38	33.3%	76	66.7%	114	

El 48.3% de las gestantes nulíparas presentaron preeclampsia, con mayor frecuencia que las madres primíparas (29.7%), multíparas (28.6%) y gran multíparas (14.3%), las gestantes que son nulíparas tienen un riesgo significativo ( $p = 0.047$ ) de 2.37 veces de tener preeclampsia que las madres primíparas, multíparas y gran multíparas (Tabla N° 6).

**Tabla N° 6**  
**Relación entre la Paridad de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

Paridad	Preeclampsia		Normal		Total	OR, IC95%, p
	n	%	n	%		
<b>Nulípara</b>	14	48.3%	15	51.7%	29	2.37 (1.00-5.65), p=0.047
<b>Primípara</b>	19	29.7%	45	70.3%	64	0.69 (0.31-1.51), p=0.344
<b>Multípara</b>	4	28.6%	10	71.4%	14	0.78 (0.23-2.66), p=0.661
<b>Gran Multípara</b>	1	14.3%	6	85.7%	7	0.32 (0.03-2.71), p=0.263
<b>Total</b>	38	33.3%	76	66.7%	114	

El 54.5% de las gestantes con periodo intergenésico < de 2 años presentaron preeclampsia, con mayor frecuencia que las gestantes con periodo intergenésico mayor de 2 años, las gestantes con periodo intergenésico menor de 2 años tienen un riesgo significativo ( $p=0.037$ ) de 3.37 veces de tener preeclampsia que las gestantes con periodo intergenésico mayor de 2 años (Tabla N° 7).

**Tabla N° 7**  
**Relación entre el Periodo Intergenésico de la Gestante y Preeclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

<b>Periodo intergenésico</b>	<b>Preeclampsia</b>		<b>Normal</b>		<b>Total</b>
<b>≤ 2 años</b>	6	54.5%	5	45.5%	11
<b>&gt; 2 años</b>	18	24.3%	56	75.7%	74
<b>Total</b>	24	28.2%	61	71.8%	85

OR=3.73 (1.01-13.70),  $p=0.037$

El 27.9% de las gestantes con 6 a más atenciones prenatales presentaron preeclampsia, con una menor frecuencia que las madres con 0 a 5 atenciones prenatales, las gestantes con una atención prenatal adecuada tienen un menor riesgo significativo ( $p=0.029$ ) de 0.38 veces de tener preeclampsia que las gestantes con un número menor de atenciones prenatales (Tabla N° 8).

**Tabla N° 8**  
**Relación entre la Atención prenatal de la Gestante y Pre eclampsia**  
**Hospital Iquitos Cesar Garayar García**  
**Enero a Mayo del 2016**

<b>Atención prenatal</b>	<b>Preeclampsia</b>		<b>Normal</b>		<b>Total</b>
<b>≥ 6 atenciones</b>	24	27.9%	62	72.1%	86
<b>0 a 5 atenciones</b>	14	50.0%	14	50.0%	28
<b>Total</b>	38	33.3%	76	66.7%	114

OR=0.38 (0.16-0.93),  $p=0.029$



## 10 Discusión

Las gestantes menores de 20 años de edad tienen mayor riesgo de presentar preeclampsia (OR=2.34,  $p=0.041$ ), SANCHEZ <sup>12</sup>, en cambio en su estudio encuentra que el riesgo de preeclampsia fueron en dos grupos de edades, en las menores a 18 años y mayores a 35 años (OR: 2,27), BENITES <sup>14</sup> también encuentra un mayor riesgo en las edades extremas de la edad fértil en <20 o >35 años ( $p=0,021$ ), MORENO <sup>16</sup> encuentra que las madres con edad mayor o igual a 35 años tuvieron mayor riesgo de preeclampsia (OR 2,5). CABEZA <sup>18</sup> encuentra mayor tendencia de preeclampsia en el grupo  $\leq 20$  años. HEREDIA <sup>20</sup> también reporta que las de edad menor de 20 años (OR: 3,00) y la edad mayor de 34 años OR: 2,29. Presentan casos de preeclampsia con mayor frecuencia; quedando demostrado que las edades extremas de la edad fértil de la mujer es un riesgo de presentar casos de preeclampsia.

Las gestantes que proceden de la zona rural (OR=8.82,  $p=0.023$ ) presentan mayor frecuencia de preeclampsia, estas puede estar asociados a factores sociodemográficos y obstétricos de la mujer, como a la menos accesibilidad a la atención prenatal. FLORES <sup>15</sup> en su estudio encuentra que las gestantes con procedencia urbano marginal (OR 3.817) y rural (OR 1.80) presentan mayor riesgo de presentar preeclampsia mientras que las que proceden de la zona urbana (OR 0.34;  $p=0.002$ ) tienen menor riesgo de presentar preeclampsia comportándose como un factor proyectivo. ARROYO <sup>17</sup> no encuentra relación con la procedencia.

Las nulíparas tuvieron mayor riesgo de presentar preeclampsia (OR=2.37,  $p=0.047$ ), similar al hallazgo de SANCHEZ <sup>12</sup>, que encuentra también que la nuliparidad (OR:2,58) tienen mayor riesgo de preeclampsia, MORALES <sup>11</sup> también reporta una asociación con la paridad, sobre todo con primigravidad (OR: 1.54;  $p: <0.01$ ), FLORES <sup>15</sup> encuentra que la nuliparidad (OR 1.75) tiene riesgo de presentar preeclampsia; ARROYO <sup>17</sup> encuentra también que la primigravidez (OR: 2.29;  $p<0.01$ ) es riesgo de preeclampsia; CABEZA <sup>18</sup> encuentra un mayor tendencia de preeclampsia en el grupo de nulíparas. HEREDIA <sup>20</sup> encuentra también riesgo con nulíparas ( $p = 0,026$ ; OR=8,264), CASANA <sup>19</sup> reporto que la múltiparidad ( $p < 0,01$ ) y l primipternidad ( $p < 0,01$ ) se asociaron significativamente a preeclampsia.

Un periodo intergenésico menor de 2 años (OR=3.37, p=0.037) se asoció a la presencia de preeclampsia; FLORES <sup>15</sup> asocia un periodo intergenésico inadecuado como factor de riesgo a preeclampsia. CASANA <sup>19</sup> reportó que el intervalo intergenésico prolongado se asocia a la preeclampsia (p < 0,001).

El número de tensiones entre 6 más es un factor protector significativo (OR=0.38, p=0.029) de presentar de preeclampsia; BENITES <sup>14</sup> también asocia el número de controles prenatales con la presencia de preeclampsia.

No se encontró relación con el estado civil, aunque FLORES <sup>15</sup> en su estudio asocia a la preeclampsia con el estado civil de soltera.

No se encontró asociación entre el nivel de Instrucción y la preeclampsia; ARROYO <sup>17</sup> encuentra que la baja escolaridad se asocia a la preeclampsia (OR: 2.99; p<0.01).

El sobrepeso presenta con mayor frecuencia casos de preeclampsia pero esta tendencia no fue estadísticamente significativa; a diferencia del estudio de SANCHEZ <sup>12</sup> que encuentra que las madres con sobrepeso (OR: 4,68) y con obesidad (OR: 3,58) presentan mayor riesgo significativo de presentar preeclampsia; MORALES <sup>11</sup> también encuentra un mayor riesgo en las madres con el IMC alto (OR: 3.2; p:<0.01). MORENO <sup>16</sup> la relaciona con la obesidad previa al embarazo (OR: 2,2; IC 95% 1,3 a 3,6), edad mayor o igual a 35 años (OR 2,5; IC 95% 1,4 a 4,6). ARROYO <sup>17</sup> con el sobrepeso (OR: 1.99; p<0.05). CASANA <sup>19</sup> encuentra una mayor frecuencia pero no significativa (p < 0,05). HEREDIA <sup>20</sup> encuentra un valor OR = 5.27 en las obesas.

## 11 Conclusión

- Las madres menores de 20 años de edad (OR=2.34, p=0.041), las que proceden de la zona rural (OR=8.82, p=0.023), las nulíparas (OR=2.37, p=0.047), con periodo intergenésico menor de 2 años (OR=3.37, p=0.037) tienen un mayor riesgo significativo de presentar preeclampsia
- Las madres con 6 a más atenciones prenatales tienen un menor riesgo significativo (OR=0.38, p=0.029) de presentar de preeclampsia.
- No se encontró relación con el estado civil, nivel de instrucción e IMC pregestacional

## 12 Recomendaciones

Los resultados del presente estudio nos permiten recomendar:

- Fortalecer la atención prenatal en las zonas rurales y periurbanas de la ciudad, incidiendo en las visitas domiciliarias y promoción sobre los síntomas y signos de alarma durante el embarazo.
- Evaluar el IMC prestacional y la ganancia de peso como factor asociado a la presencia de preeclampsia.

### 13 Referencias Bibliográficas

1. Gómez Sosa E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2000; 26(2):99-114
2. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15733721>. Consultado: 10 de enero de 2015
3. Gibbs RS, Karlan PY, Haney AF, Nigard IE. Danforth's Obstetric and Gynecology 10 ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2008:258-75.
4. Toirac A., Pascual V., Deulofeu I., Mastrapa K., Torres Y. Hipertensión arterial durante el embarazo, el parto y el puerperio. MEDISAN 2010; 14(5):685-701
5. Carputto R. Fisiopatología de la preeclampsia. ¿Es posible prevenirla? 2013. [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadora/clases\\_residentes/2013/clase2013\\_fisiopatologia\\_preeclampsia.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2013/clase2013_fisiopatologia_preeclampsia.pdf).
6. Moore-Maxwell CA, Robboy SJ. Placental site trophoblastic tumor arising from antecedent molar pregnancy. Gynecol Oncol 2004; 92:708.
7. Brosens I, Pijnenborg R, Vercruyse L, Romero R. The "Great Obstetrical Syndromes" are associated with disorders of deep placentation. Am J Obstet Gynecol 2011; 204:193.
8. Van Dijk M, Thulluru HK, Mulders J, et al. HELLP babies link a novel lincRNA to the trophoblast cell cycle. J Clin Invest 2012; 122:4003
9. Irwin DE, Savitz DA, St Andre KA, Hertzpicciotto I. Study of occupational risk factors for pregnancy-induced hypertension among active duty enlisted navy personnel. Am J Ind Med 2004;25: 349-59.
10. Redman CW, Sacks GP, Sargent IL. Preeclampsia: an excessive maternal inflammatory response to pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2009;180: 499-506.
11. Roberts JM, Lain KY. Recent insights into the pathogenesis of pre-eclampsia. Placenta 2008; 23: 359-72.
12. Sánchez-Carrillo H.C. Romero-Ramírez L., Rázuri-Ruggel A., Díaz-Vélez C, Torres-Anaya V. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2010 Rev Cuerpo Médico HNAAA 2011; 4(1): 12-16.

13. Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Rev. Perú Epidemiología. 2011 abr; 15(2):97-101.
14. Benites-Cóndor Y.; Bazán-Ruiz S.; Valladares-Garrido D. Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un Hospital de Piura, Perú. CIMEL 2011; 16(2):77-82
15. Flores Gonzáles M. Factores de riesgo materno de preeclampsia en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2014. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. UNAP: 2014.
16. Moreno Z, Casquero J, Sánchez S, Zavala B, García H, Mier K, Cruz M. Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014.60(4):269-278
17. Arroyo C. Factores de Riesgo Independientes para la presencia de Preeclampsia. Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo Facultad De Medicina. Escuela de Medicina 2014. Biblioteca Digital. Oficina de Sistemas e Informática – UNT
18. Cabeza J. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar el título de médico cirujano. Facultad de Medicina Humana. 2014
19. Casana G Factores de riesgo asociado a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura. tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. 2013
20. Heredia C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano, Universidad Particular Antenor Orrego 2015.
21. Pacheco J, Wagner P, Williams N, Sánchez S. Enfermedades hipertensivas de la gestación. En: Pacheco J (Editor). Ginecología y Obstetricia. Segunda edición. Lima: MAD Corp SA, 2006. En prensa.
22. Sibai B, Dekker G, Kupferminc. Pre-eclampsia. Lancet 2005;365: 785-99.
23. Pacheco J. Ginecología y Obstetricia. Segunda edición. Lima: MAD Corp SA, 2006.
24. Sánchez S. Análisis de la mortalidad materna en la Disa V Lima Ciudad. Periodo 2000-2004. Dirección de Epidemiología. Disa V Lima Ciudad.

25. Elu MC, Santos PE. Mortalidad materna: una tragedia evitable. *Perinatol Reprod Hum* 2006; 18: 44-52.

# ANEXOS







# ANEXO



**Anexo**  
**FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL**  
**CESAR GARAYAR GARCIA**  
**Enero a Mayo del 2016**

1. Diagnóstico

1. Gestante con Preeclampsia ( ) 2. Gestante sin preeclampsia ( )

2. Características Sociodemográficas:

Edad: años

1. < 20 años 2. 20 a 34 años 3. > 34 años

Procedencia:

1. Urbana Urbanomarginal 3. Rural

Estado civil:

1. Soltera 2. Conviviente 3. Casada

Nivel de Instrucción:

1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnica/Superior

3. Características Obstétricas:

IMC pregestacional:

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. Bajo Peso: | IMC < 18.5      |
| 2. Normal:    | IMC 18.5 – 24.9 |
| 3. Sobrepeso: | IMC 25 – 29.9   |
| 4. Obesidad:  | IMC > 30        |

Paridad:

1. Nulípara 2. Primípara 3. Multípara 4. Gran Multípara

Intervalo intergenésico

1. menos de 2 años 2. de 2 años a más años

Atención prenatal:

1. Adecuado (6 a más atenciones) 2. No adecuado (< 6 atenciones)