

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“Rafael Donayre Rojas”



TITULO

**FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA ENTRE ENERO A SETIEMBRE DEL 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO**

**Presentado por la Bachiller de Medicina Humana:
Sally Torres Ruiz**

**ASESOR
Dr. Javier Vasquez Vasquez**

**Punchana – Iquitos
Perú**

2016

INDICE DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	01
INDICE DEL CONTENIDO.....	02
INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS.....	03
DEDICATORIA.....	04
AGRADECIMIENTOS.....	05
RESUMEN.....	06
CAPÍTULO I.....	07
INTRODUCCIÓN.....	08
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	09
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	13
CAPÍTULO II.....	14
MARCO TEÓRICO.....	15
TÉRMINOS OPERACIONALES.....	26
HIPÓTESIS.....	28
CAPÍTULO III.....	29
METODOLOGIA.....	30
TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO METODOLOGICO.....	30
POBLACION Y MUESTRA.....	30
TECNICAS E INSTRUMENTO.....	31
PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS.....	33
CAPÍTULO IV.....	34
RESULTADOS.....	35
DISCUSIÓN.....	51
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	54
CAPÍTULO V.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS.....	59

INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS

Tabla N° 01. Características sociodemográficas en Gestantes con Preclampsia en Grupo de Casos y Controles.....	35
Gráfico N° 01. Distribución de las Características sociodemográficas en Gestantes con Preclampsia según Edad en Grupo de Casos y Controles.....	36
Gráfico N° 02. Distribución de las Características sociodemográficas en Gestantes con Preclampsia según Procedencia en Grupo de Casos y Controles.....	36
Gráfico N° 03. Distribución de las Características sociodemográficas en Gestantes con Preclampsia según Nivel de Instrucción en Grupo de Casos y Controles.....	37
Tabla N°02: Antecedentes familiares y personales de Gestantes con Preclampsia en Grupo de Casos y Controles	38
Gáfico N° 04. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según .Antecedente Familiar en Grupo de Casos y Controles.....	38
Gráfico N° 05. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según Antecedente Personal en Grupo de Casos y Controles.....	39
Tabla N° 03. Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia en Grupo de Casos y Controles.....	40
Gráfico N° 06. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según Periodo Paridad en Grupo de Casos y Controles.....	41
Gráfico N° 07. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según Periodo Intergenésico en Grupo de Casos y Controles.....	41
Gráfico N° 08. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según Edad Gestacional en Grupo de Caso Y Controles.....	42
Gráfico N° 09. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según Número de Controles Prenatales en Grupo de Casos y Controles.....	42
Gráfico N° 10. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preclampsia según Comorbilidades en Grupo de Casos y Controles.....	43
Tabla N° 04. Comorbilidades más frecuentes en Gestantes con Preclampsia en Grupo de Caso y Control.....	44
Gráfico N° 11. Comorbilidades más frecuentes en Gestantes con Preclampsia en Grupo de Casos y Controles.....	45
Tabla N° 05. Tipos de Preclampsia.....	46
Gráfico N° 12 Tipos de Preclampsia.....	46
Tabla N° 06 Asociación entre las Características Sociodemográficas y Preclampsia de las Gestantes atendidas en el Hospital Iquitos.....	47
Tabla N° 07: Asociación entre las Características Obstétricas y Preclampsia de las Gestantes atendidas en el Hospital Iquitos.....	49
Tabla N° 08. Tipo de Preclampsia y Antecedente familiar de Preclampsia.....	50
Tabla N° 09. Tipo de Preclampsia y Antecedente personal de Preclampsia.....	50

DEDICATORIA:

*A mis padres, Wigberto y Ligia, por estar siempre conmigo,
Sé que mis logros también son sus logros, son los padres
más lindos y ejemplares que la vida me pudo dar, todo se
los debo a ellos.*

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por brindarme la oportunidad de ser profesional, y ser mi apoyo incondicional en todo momento, en las buenas y en las malas, siempre a mi lado dándome aliento para seguir con esta hermosa carrera.

A los profesores de pregrado, cada uno me ha brindado una gran enseñanza que lo tendré presente, a lo largo de mi vida profesional.

A todo el personal del Hospital Iquitos, por el inolvidable y maravilloso año llamado INTERNADO, todo lo aprendido será en beneficio de mis pacientes, cada momento vivido en el hospital, me ha enriquecido como profesional, como persona, eternamente agradecida por todo!

**“FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA ENTRE ENERO A SETIEMBRE DEL 2015”**

Autor: Sally Torres Ruiz

Objetivo: Determinar los factores asociados a preclampsia 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 preclampsia 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 preclampsia 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 Ji 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 preclampsia tienen 10 veces más riesgo de presentar preclampsia, las gestantes que presentan antecedente personal de preclampsia tienen 41 veces más riesgo de presentar preclampsia. Sin embargo, se encontró que los antecedentes familiares y personales aumentan el riesgo de presentar Preclampsia 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.

Palabras clave: *preeclampsia, factores de riesgo, factores asociados.*

CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN:

Cada día mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, de los cuales, un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo.

La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres y en comparación con otras mujeres, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo.

La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos.

Las principales complicaciones, causantes del 75% de las muertes maternas, según la Organización Mundial de la Salud son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto); las infecciones (generalmente tras el parto); y la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia).

Las principales causas de muerte materna en nuestro país son las hemorragias obstétricas, trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio, y las complicaciones no obstétricas.

Las principales causas de muerte materna en la Región Loreto son: Hemorragia, trastornos hipertensivos en el embarazo, y las infecciones obstétricas y son las mismas causas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, en ello radica la importancia de la siguiente tesis.

La preeclampsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo; además se suele acompañar de edemas. Esta es una enfermedad propia del embarazo que se tratan los síntomas, pero sólo se cura con la culminación del embarazo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto.

El presente trabajo busca encontrar factores asociados, en las pacientes que presenten preeclampsia, para que con los resultados obtenidos se pueda aportar en el tema de prevención y control en gestantes para tratar de disminuir el índice de mortalidad debido a preeclampsia y eclampsia y los efectos perjudiciales en la salud del feto y/o el neonato.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbimortalidad fetal en todo el mundo ¹. La Organización Mundial de la Salud (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 ². En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33% ³.

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica y multifactorial, caracterizada por la aparición de hipertensión y proteinuria por encima de las 20 semanas de gestación. Se estima que afecta entre un 2-7% de los embarazos, y a pesar de ser una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna y neonatal, su etiología y patogénesis aún no se conocen con exactitud. La fisiopatología de la preeclampsia probablemente implica tanto factores maternos como factores feto/placentarios. Anormalidades que ocurren muy precozmente en el desarrollo de la vasculatura placentaria dan lugar a hipoperfusión relativa, hipoxia e isquemia, que conducen a su vez a la liberación de factores antiangiogénicos en la circulación materna que alteran la función endotelial materna causando hipertensión y otras manifestaciones típicas de la enfermedad ⁴.

La preeclampsia se puede clasificar en condiciones moderadas o severas, de acuerdo especialmente a parámetros como las cifras tensionales y niveles de proteinuria, entre otros factores clínicos y de laboratorio ⁵.

En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados desde 4,11% ⁶, 4,8% ⁷, 5,36% ⁸, 6,6% ⁹, 7,9% ¹⁰ hasta 10,8% ¹¹ en gestantes que acuden a hospitales peruanos. La eclampsia ha sido hallada en 2,8 por mil ¹⁰ hasta 7,9 por mil nacidos vivos ¹².

Morales ¹¹, en su estudio menciona que la prevalencia de preeclampsia oscila entre 10 y 15%; siendo la menor en el Instituto Nacional Materno Perinatal (10%) y la mayor en el Hospital Arzobispo Loayza (14,2%).

Aunque en la actualidad no existe una profilaxis validada para la preeclampsia, la estimación del riesgo para su desencadenamiento permite identificar a las pacientes susceptibles de seguimiento más estrecho durante el control prenatal. En la bibliografía se han reportado múltiples estudios de

casos y controles y de cohorte donde se ha asociado un amplio espectro de factores sociodemográficos y obstétricos con preeclampsia, entre los que se incluyen: alcoholismo, antecedente de preeclampsia en embarazos previos, edad menor de 20 años, mayor de 34 años, Nuliparidad, historia familiar de preeclampsia ¹³.

Las madres con hipertensión inducida en el embarazo con sus variedades clínicas de preeclampsia y eclampsia están predispuestas a desarrollar complicaciones probablemente letales, como desprendimiento de placenta, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, falla hepática y falla renal aguda ¹⁴.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores asociados a preclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, Enero a Setiembre del 2015?

1.4. JUSTIFICACIÓN

La preeclampsia es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial cuyo tratamiento definitivo es el parto, además de ser causal de repercusiones sobre la madre y el recién nacido, es motivo de hospitalizaciones prolongadas y repercusiones económicas para la familia, los establecimientos de salud y el sistema de salud del país.

La mayoría de los casos de preeclampsia ocurren en primigestas saludables, y por ello es importante establecer los factores de riesgo que pueden influir en el desarrollo de esta patología, entre los cuales cabe mencionar: edad materna extrema, estado socioeconómico, presencia de diabetes de la gestación, cambio de paternidad, aborto previo, mayor índice de masa corporal, hipertensión arterial crónica (HTAC) y ganancia de peso durante la gestación, entre otros. Sin embargo, no hay una paciente típica que nos permita identificarla previo a las manifestaciones clínicas, sino más bien existen, desde el punto de vista epidemiológico, una serie de mujeres con ciertas características, que se resumen, en menor o mayor grado, con riesgo para esta patología.

Ante la importancia de la preeclampsia como problema de salud prenatal y social, se plantea el presente estudio, con el objetivo de determinar 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 setiembre del 2015; con el propósito de contribuir al seguimiento oportuno de las gestantes en la atención prenatal.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores asociados a preclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer las características sociodemográficas (edad, procedencia, nivel de instrucción) de las gestantes con preclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.
- Identificar las características obstétricas (antecedente familiar y personal de preclampsia, paridad, edad gestacional, número de control prenatal, periodo intergenésico, comorbilidad) de las gestantes con preeclampsia en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.
- Determinar la asociación entre los grupos étnicos en gestantes y preclampsia en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015
- Determinar la asociación entre la procedencia y preclampsia en gestantes el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.
- Determinar la asociación entre la edad gestacional y preclampsia en gestantes en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.
- Determinar la asociación entre comorbilidad y preclampsia en gestantes en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.
- Determinar la asociación entre antecedentes familiares de preclampsia y preclampsia en gestantes en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.
- Determinar la asociación entre antecedentes personales de preclampsia y preclampsia en gestantes en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, enero a setiembre 2015.

CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Definición

Se considera la hipertensión inducida por el embarazo (HIE) una enfermedad exclusiva de la especie humana, que se observa únicamente en la mujer embarazada y que se manifiesta por la tríada clínica clásica de hipertensión, edemas y proteinuria.¹⁵

Se considera hipertensión inducida por el embarazo a una elevación de la presión arterial sistólica de unos 30 mmHg y de la presión arterial diastólica de 15 mmHg de los valores basales¹⁶ o presión arterial media mayor de 106.

La preeclampsia (PE) se define como la aparición “de novo” 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. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto¹⁷.

2.1.2. Clasificación

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^{18, 19}

Preeclampsia (PE)

- Normotensión previa
- Hipertensión arterial > 20 semanas de gestación
- $\geq 140/90$
- 85-90 (II trimestre)
- ≥ 105 mm de Hg (III trimestre, parto, puerperio)
- 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 ≥ 2 kg /mes
- Hiperreflexia osteotendinosa
- Irritabilidad
- Síntomas sensoriales y viscerales diversos

Preeclampsia leve (PEL)

- Tensión arterial (TA) $\geq 140/90$ / 2 tomas; intervalo (I) = 6 horas
- Proteinuria 300 mg/orina 24 horas

Preeclampsia severa (PES)

- TA $\geq 160/110$
- Proteinuria ≥ 5 g / orina 24 horas
- Oliguria < 500 mL / 24 horas
- Plaquetopenia $< 100\ 000$
- Enzimas hepáticas elevadas
- Epigastralgia persistente
- Edema pulmonar
- Trastornos neurológicos centrales y periféricos

2.1.3. Fisiopatología

A la luz de los conocimientos actuales el mecanismo fisiopatológico de la preeclampsia puede resumirse de forma esquemática en 5 puntos ⁴:

- a) Desarrollo anormal de la placenta (factor placentario): El papel fundamental de la placenta en la fisiopatología de la preeclampsia se apoya en datos epidemiológicos y experimentales que demuestran que el tejido placentario es necesario para el desarrollo de la enfermedad (sin placenta no hay preeclampsia) ²⁰.

En la preeclampsia, las células del citotrofoblasto se infiltran en la porción decidual de las arterias espirales, pero no penetran en su segmento miometrial. Las arterias espirales por lo tanto no se transforman en canales vasculares de gran capacitancia sino que se mantienen estrechas, lo que resulta en una hipoperfusión placentaria. Este defecto en la “placentación profunda” es conocido y está asociado a resultados adversos como la muerte fetal en el segundo trimestre, infartos placentarios, desprendimiento de placenta, restricción del crecimiento intrauterino (CIR) con o sin preeclampsia, rotura prematura de membranas y parto prematuro ²¹

No se sabe el motivo por el cual la secuencia normal de los acontecimientos en el desarrollo de la circulación útero-placentaria no se produce en algunos embarazos. Los factores vasculares, ambientales, inmunológicos, y genéticos parecen desempeñar un papel importante ²².

Una relación causal entre la mala perfusión placentaria, el desarrollo de una placenta anormal, y la preeclampsia es apoyada por las siguientes observaciones ²³:

- Condiciones médicas asociadas con la insuficiencia vascular (Por ejemplo, hipertensión, diabetes, lupus eritematoso sistémico, enfermedad renal, trombofilias) aumentan el riesgo de placentación anormal y preeclampsia.
 - Condiciones obstétricas que incrementan la masa placentaria sin correspondiente aumento del flujo sanguíneo a la placenta (p.e, mola hidatiforme, hidropesía fetal, diabetes mellitus, embarazo gemelar) resultan en isquemia relativa y están asociados a preeclampsia.
 - La preeclampsia es más común en mujeres que viven en altitudes elevadas (> 3100 m).
- b) Factores inmunológicos: Un descubrimiento prometedor parece ser el que las pacientes con preeclampsia 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 ⁴.

- 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 ²⁴.
- Una predisposición genética a la preeclampsia es sugerida por las siguientes observaciones:
 - Mujeres primigestas con antecedentes familiares de preeclampsia tienen un riesgo de 2 a 5 veces mayor de desarrollar la enfermedad que las mujeres primigestas sin antecedentes.
 - El riesgo de preeclampsia se multiplica por más de 7 veces en las mujeres que han tenido preeclampsia en un embarazo anterior.
 - Las esposas de los hombres que eran el producto de un embarazo complicado con preeclampsia son más propensas a desarrollar preeclampsia que esposas de hombres sin historia de madres con preeclampsia.
 - Una mujer que quede embarazada por un hombre cuya pareja anterior tuvo preeclampsia tiene mayor riesgo de padecer este trastorno.
- d) Disfunción endotelial sistémica: Las pruebas de laboratorio que apoyan una disfunción endotelial generalizada en mujeres con preeclampsia son:
- Aumento de las concentraciones circulantes de: fibronectina celular, antígeno del factor VIII y trombomodulina.
 - Disminución de la vasodilatación mediada por el flujo y por la acetilcolina.
 - Disminución de la producción de vasodilatadores derivados del endotelio, tales como el óxido nítrico y la prostaciclina, y aumento de la producción de vasoconstrictores, tales como las endotelinas y tromboxanos.
 - Reactividad vascular mejorada a la angiotensina II ⁴.

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.

El Factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF): es un mitógeno endotelial específico con papel clave en la promoción de la angiogénesis. Sus actividades están mediadas principalmente por la interacción con dos receptores tirosina quinasa de alta afinidad, VEGFR-1 (receptor de VEGF-1 o fms tirosina quinasa-1 [Flt-1]) y VEGFR-2, que se expresan selectivamente en la superficie de la célula endotelial vascular.

El Factor de crecimiento placentario (PlGF): miembro de la familia de los factores de crecimiento del endotelio vascular es expresado de forma selectiva a nivel placentario. También se une al receptor VEGFR-1.

Soluble fms-like tirosina quinasa 1 (sFlt-1 o sVEGFR-1): es un antagonista circulante del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF). sFlt-1 antagoniza la actividad biológica proangiogénico de VEGF y PlGF uniéndose a ellos previniendo la interacción de estas moléculas con sus receptores endógenos (VEGFR-1). El aumento de la secreción de sFlt-1 juega un papel central en la patogénesis de la preeclampsia, sobre la base de las siguientes observaciones ⁴:

- sFlt-1 administrado a ratas embarazadas induce albuminuria, hipertensión y cambios renales característicos de la endoteliosis glomerular.
- In vitro, la eliminación de sFlt-1 en cultivos de tejidos preeclámpticos restaura la función endotelial y la angiogénesis a niveles normales. Por el contrario, la administración exógena de VEGF y PlGF invierte el estado antiangiogénico inducido por el exceso de sFlt-1.
- En comparación con los controles normotensos, los niveles circulantes de sFlt-1 están aumentados mientras que VEGF y PlGF libres están disminuidos en mujeres con preeclampsia.

e) Inflamación/infección: En la preeclampsia una respuesta inflamatoria excesiva sería causante de la disfunción endotelial. Esta reacción inflamatoria, más exagerada que la que sucede en las gestaciones normales, estaría promovida por el paso a la circulación materna a partir de la placenta isquémica de detritus de trofoblasto. En estudios realizados utilizando anticuerpos antitrofoblasto se han encontrado cantidades de micropartículas de sincitiotrofoblasto 3 veces mayores en las mujeres con preeclampsia que en las gestantes

normales (41 ng/ml frente a 16 ng/ml). Estas micropartículas llevan proteínas anti-angiogénicas como sFlt1 y sEng fuertemente relacionadas al estado preeclámpico. Además se ha demostrado un mayor riesgo de preeclampsia en gestantes con infecciones del tracto urinario y enfermedad periodontal ⁴.

2.1.4. Factores asociados

Edad materna: La incidencia de preeclampsia se reporta aumentada en mujeres cuya edad materna es menor de 21 años o mayor de 35 años ¹. Los datos demográficos de EEUU sugieren que el riesgo de PE aumenta en un 30% por cada año adicional a partir de los 34 años ²⁵

Paridad: La preeclampsia es, predominantemente, una entidad que afecta a mujeres primigestas, las primigestas tienen más posibilidades de enfermedad hipertensiva del embarazo, son 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas.²⁶ El riesgo de PEC es generalmente inferior en segundos embarazos que en primeros, pero no si la madre tiene un nuevo compañero para el segundo embarazo. Una explicación es que reducen el riesgo con la exposición repetida maternal y la adaptación a antígenos específicos del mismo compañero. Sin embargo la diferencia en el riesgo podría en cambio ser explicado por el intervalo entre nacimientos. Un intervalo de internacimiento más largo puede ser asociado tanto con un cambio de compañero como con un riesgo más alto de preeclampsia ²⁷.

Factores étnicos y genéticos: Una creencia generalizada entre los médicos es que las pacientes de "raza" negra son más susceptibles a desarrollar un síndrome de preeclampsia-eclampsia que las pacientes blancas; no obstante, se piensa que esto es debido a la mayor prevalencia de HTAC entre las pacientes de "raza" negra, la cual se estima, según estudios epidemiológicos, tres veces superior. Por consiguiente, posiblemente un diagnóstico diferencial equívoco es el responsable de esta concepción ampliamente generalizada, resultado de una HTAC no diagnosticada ¹.

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 ²⁶. 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.²⁸

Estado socioeconómico: A principios de este siglo, se pensaba que la preeclampsia era una condición que afectaba, fundamentalmente, a pacientes de clase social alta, aunque desde hace varias décadas se ha asociado con pacientes de bajo nivel socioeconómico. Existen varios trabajos donde no se ha observado este patrón, el cual puede ser resultado de una falsa impresión, confundida por la relación de la preeclampsia con la paridad, edad y grupo étnico. Contrariamente, la eclampsia sí es una entidad que afecta, principalmente, a pacientes de bajo nivel socioeconómico. Esta relación se fundamenta en la mala calidad del control prenatal, debido a que regularmente el diagnóstico y tratamiento tempranos previenen su evolución ²⁹.

Factor ponderal: Se ha observado que existe mayor incidencia de preeclampsia en primigestas obesas. La incidencia de preeclampsia se incrementa desde 4,3%, con un índice de masa corporal (IMC) menor a 20 kg/m², hasta 12,6%, cuando el IMC es mayor de 34 kg/m² ²⁹. Es interesante señalar, que el mecanismo que explica el mayor riesgo que tienen las pacientes obesas con relación al desarrollo de preeclampsia, podría obedecer a la presencia de un síndrome asociado a la resistencia a la insulina, la cual es más común en preeclámpicas.

Ganancia de peso durante el embarazo: El obstetra siempre registra la evolución del peso materno durante el control del embarazo, porque se está absolutamente seguro que el aumento más allá de los límites normales, constituye un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Sobre este particular, Sibai y col. ³⁰, han reportado que una ganancia de peso mayor de 2 kg semanal, particularmente durante el tercer trimestre, se asocia a mayor riesgo para preeclampsia.

Condiciones médicas preexistentes: Otros factores, que los trabajos muestran sistemáticamente asociados con un incremento en la incidencia de la preeclampsia, incluyen las condiciones médicas preexistentes, tales como la HTA, la diabetes mellitus y el hipertiroidismo. Las mujeres con HTA son diez veces más propensas al desarrollo de preeclampsia. Además, estas pacientes muestran que mientras mayor sea la severidad y la evolución de la enfermedad, el riesgo para desarrollar preeclampsia será superior. De manera

similar, se ha encontrado una incidencia superior de preeclampsia entre pacientes con diabetes mellitus, en comparación con los controles ²⁹.

Factores obstétricos: Se considera que factores de tipo obstétrico como los embarazos múltiples, la mola hidatidiforme, el *hydrops fetalis* y el polihidramnios, predisponen a un riesgo superior para el desarrollo de la preeclampsia, lo cual posiblemente se relacione con un tamaño placentario excesivo y una menor perfusión placentaria ²⁹.

Síndrome antifosfolípidos: Existe una serie de trabajos que asocian a la preeclampsia con ciertos fenómenos autoinmunes. De esta manera, no es de extrañar la asociación entre ambas condiciones, pues muestran algunos caracteres similares como áreas de infarto placentario, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), trombocitopenia y lesiones endoteliales. Además, los anticuerpos antifosfolípidos pueden fijarse en antígenos presentes en los vasos placentarios y causar alteraciones en la perfusión placentaria por aumento en la secreción de tromboxano A2 (TXA2) ²⁹.

Tabaquismo: El hábito tabáquico durante el embarazo se asocia con una reducción del riesgo de padecer preeclampsia del 32%, aunque los embarazos de fumadoras que sufren preeclampsia tienen mayores tasas de bajo peso al nacimiento, mortalidad perinatal y desprendimiento de placenta, comparado con los embarazos de madres no fumadoras que padecen preeclampsia ³¹.

Historia familiar de preeclampsia: Si existe el antecedente de preeclampsia en algún familiar de primer grado (madre o hermana) prácticamente se triplica el riesgo de preeclampsia ³².

2.1.5. Antecedentes de investigación

a) Internacionales

MORGAN y col. (2010) ¹³ evaluaron la asociación de factores sociodemográficos y ginecoobstétricos con preeclampsia, en un estudio de casos y controles no pareados, con base poblacional, realizado de enero de 2003 a diciembre de 2007 con las pacientes que

acudieron al área de toco-cirugía del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México. Se comparó la frecuencia de factores individuales de riesgo en pacientes con preeclampsia (casos: n = 196) y normotensas (controles: n = 470). Se analizó la asociación de la preeclampsia con el nivel socioeconómico, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes ginecoobstétricos (compañeros sexuales, embarazos, partos, abortos, control prenatal, método anticonceptivo utilizado) y preeclampsia en embarazo previo. No se encontró asociación entre tabaquismo (RM: 3.05; IC 95%: 0.81-11.48), edad de inicio de vida sexual ($p = 0.1509$), número de parejas sexuales (RM: 1.23; IC 95%: 0.83-1.83; $p = 0.3009$) y el antecedente de cohabitación sexual menor de 12 meses (RM: 0.90; IC 95%: 0.63-1.27) con preeclampsia. El alcoholismo (RM: 5.77; IC 95%: 1.48-22.53), el nivel socioeconómico bajo ($p < 0.05$) y la preeclampsia en embarazo previo (RM: 14.81; IC 95%: 1.77-123.85; $p = 0.0006$) se asociaron significativamente con preeclampsia. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de método anticonceptivo utilizado entre los grupos ($p < 0.005$). Los factores de riesgo estudiados y que se asociaron significativamente con preeclampsia fueron: alcoholismo, nivel socioeconómico bajo, tipo de método anticonceptivo, primigravidez y antecedente de preeclampsia en el embarazo previo

b) Nacionales

MORALES (2011) ⁵ determinó la incidencia de preeclampsia e identificar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de preeclampsia. 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. 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), primigravidez (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) ³³ identificaron 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. 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. Fueron variables significativamente asociadas con la preeclampsia: Edad <20 o >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

FLORES (2014) ³⁴ determino los factores de riesgo materno asociados a preeclampsia en mujeres en edad fértil; su estudio caso-control comparó 135 gestantes que tuvieron preeclampsia (casos) con 272 gestantes que no hicieron la enfermedad (controles). Los factores riesgo asociados a pre-eclampsia fueron: 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). Procedencia urbano (OR 0.34; $p=0.002$), partos ≥ 37 semanas (OR 0.055; $p<0.00010$) y periodo intergenésico inadecuado (OR 0.56; $p=0.017$) resultaron ser factor protector para preeclampsia. El factor de riesgo más significativa, con 15 veces más riesgo, fue la comorbilidad con HTA, seguida de partos de 32 a 36 semanas con 12 veces más riesgo de padecer preeclampsia. La procedencia urbano-marginal tuvo 4 veces más riesgo, mientras que los partos ≤ 31 semanas tuvieron el triple de riesgo para preeclampsia; la Nuliparidad, el estado civil soltera y el No tener periodo intergenésico tuvieron el doble de riesgo a desarrollar preeclampsia.

2.2. VARIABLES

Variable Dependiente

- Preclampsia
 - Leve
 - Severa

Variables Independientes

- Características sociodemográficas
 - Edad
 - Procedencia
 - Nivel de Instrucción
- Características obstétricas
 - Antecedente familiar de preclampsia
 - Antecedente personal de preclampsia
 - Paridad
 - Periodo intergenésico
 - Edad gestacional
 - Control prenatal
 - Co-morbilidad

2.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
PRECLAMPSIA: Gestante de más de 20 semanas de gestación con hipertensión (PA sistólica \geq 140 mmHg y/o PA diastólica \geq 90 mmHg o PAM > 106) y proteinuria.	Información registrada en la historia clínica	Diagnóstico definitivo al momento del alta de las pacientes, consignado en las bases de datos del SIP del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Apoyo Iquitos Cesar Garayar García Preeclampsia leve: HTA \geq 140/90 mmHg Proteinuria \geq 300 mg/ 24h o \geq 1+ con tira reactiva. Preeclampsia Severa PA \geq 160/110 mmHg Proteinuria de 2.0 gr/ 24 h o \geq 2+ con tira reactiva.	Nominal
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICOS Es el conjunto de características demográficas, de la unidad de estudio como su edad, procedencia, nivel de instrucción.	Fecha de nacimiento registrada en el SIS o historia clínica	Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del diagnóstico de preeclampsia, se tendrá 3 grupos < 19 años, 20 a 34 años, mayores de 34 años	Nominal
	Dirección registrada en el SIS o historia clínica	Procedencia: se define como la dirección registrada en la historia clínica, debido a que es un estudio retrospectivo Urbano: que procede de la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. Urbanomarginal: que procede de áreas alejadas del perímetro urbano. Rural: que procede de pueblos, caseríos aledaños de la ciudad.	Nominal
	Información registrada en la historia clínica	Nivel de instrucción: Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos, tendrá 4 índices: sin estudios, Primaria, secundaria y técnica o superior. Sin instrucción: no curso estudios en un centro educativo	Nominal
		Primaria: con estudios en centro educativo primario completa o incompleta. Secundaria con estudios en centro educativo secundario completa o incompleta. Técnica : con estudios en centro educativo técnico completa o incompleta Superior: con estudios en centro educativo técnico o superior, completa o incompleta	

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS Es el conjunto de características obstétricas de la unidad de estudio, como: antecedente familiar de PE, antecedente personal de PE, paridad, edad gestacional, control prenatal, indicación cesárea	Registro en la encuesta o historia clínica.	Antecedente familiar de preclampsia: Familiar de la gestante que presentó cuadro de preclampsia	Nominal
	Registro en la encuesta o historia clínica	Antecedente personal de preclampsia: gestante que refiere que en alguno de sus embarazos anteriores fue diagnosticada de preclampsia	Nominal
	Formula obstétrica registrada en la historia clínica	Paridad: 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 sem. de edad gestacional, Nulípara: 0 partos Primípara: solo tuvo 1 parto Multipara: tuvo entre 2 a 4 partos Gran Multipara: tuvo 5 a más partos	Nominal
	Registro en la historia clínica o información dado en la encuesta	Periodo intergenésico: Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento anterior hasta el parto actual.	Nominal
	Edad gestacional registrada en la historia clínica	Edad Gestacional: Tiempo comprendido entre el primer día del último periodo menstrual o fecha de última regla a la fecha del nacimiento. Se tendrá 3 valores, menor a 31 semanas, entre 32 a 36 semanas y mayor de 37 semanas	Nominal
	Número de controles prenatales registrado en la historia clínica	Control Prenatal: Adecuado : ≥ 6 CPN Inadecuado: < 6 CPN	Discreta
	Enfermedades padecidas durante el embarazo registrado en la historia clínica	Co Morbilidad. Enfermedades que la gestante padece durante el embarazo	Nominal

2.4. HIPOTESIS

- Las gestantes adolescentes presentan con mayor frecuencia preclampsia que las gestantes en edad fértil y añosa.
- Las gestantes que proceden de la zona rural presentan con mayor frecuencia preclampsia que las gestantes que proceden de la zona urbana y urbanomarginal.
- Las gestantes con edad gestacional menor de 31 semanas presentan con mayor frecuencia preclampsia que las gestantes que presentan una mayor edad gestacional.
- Las gestantes con morbilidad asociada presentan con mayor frecuencia preclampsia que las gestantes sin morbilidad asociada.
- Las gestantes con antecedente personal de preclampsia presentan con mayor frecuencia preclampsia que las gestantes sin antecedente personal.
- Las gestantes con antecedente familiar de preclampsia presentan con mayor frecuencia preclampsia que las gestantes sin antecedente familiar.

CAPÍTULO III

3.1. METODOLOGIA

3.1.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

El presente estudio es de Tipo epidemiológico analítico retrospectivo, de diseño Caso-Control, cuyo proceso es comparar dos poblaciones de gestante, uno que presenta la variable dependiente (preeclampsia) denominado caso, frente a otro grupo que no tiene la variable dependiente (sin preeclampsia) denominado control, analizando la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente

- Casos: Gestante con diagnóstico de preeclampsia atendida en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García entre enero a setiembre del 2015.
- Controles: Gestante sin presencia de ninguna forma clínica de hipertensión inducida del embarazo, durante ni después del post parto, atendida en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García entre enero a setiembre del 2015.

3.1.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

a) Población

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, el número de casos es Obtenido del Libro de registros de pacientes del servicio de Obstetricia.

b) Muestra

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.

Los criterios de inclusión de los casos:

- Gestante con diagnóstico de preeclampsia, con Presión Arterial $\geq 140/90$, y proteinuria cualitativa o cuantitativa +, entre enero a setiembre del 2015
- Historia clínica completa

Los criterios de inclusión de los controles:

- Gestante sin diagnóstico de hipertensión inducida por la gestación, preeclampsia y eclampsia entre enero a setiembre del 2015.
- Historia clínica completa

Los criterios de exclusión de los casos y de los controles al estudio:

- Historia clínica con letra ilegible.
 - Pacientes fallecidas o transferida a otros hospitales.
 - Pacientes con trastornos mentales.

c) Ubicación, espacio y tiempo

El presente estudio se realizará en el Hospital Iquitos, se ubica en la ciudad de Iquitos, capital de la Región Loreto, que se encuentra en el extremo Nor-Oriental del territorio Peruano. Cuenta con 1028968 habitantes y tiene una superficie territorial de 369,851.95 km² (28.7% del territorio nacional), su población representa sólo el 3.2% de la población total del país y presenta la densidad más baja a nivel departamental con 2.0 habitantes por km².

3.1.3. TECNICA E INSTRUMENTO

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación es la de recolección de información de fuente secundaria a través de la revisión de la historia clínica y el sistema informático estadístico perinatal (SIP 2000); los datos fueron registrados en una ficha de recolección de datos; que consta de dos ítems, la primera donde se registra las características sociodemográficas, el segundo ítem sobre las características obstétricas, de los casos y controles.

3.1.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Aprobado el proyecto se presentó la solicitud al Director del Hospital para su evaluación y aceptación por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Iquitos Cesar Garayar García.

Se revisó el libro de Registro de Información de hospitalización del Servicio de Maternidad/Centro Obstétrico y el sistema informático estadístico perinatal (SIP 2000) para obtener los números de las historias clínicas de las gestantes con preclampsia, entre enero a setiembre del 2015; se obtuvieron las historias clínicas, se revisaron para saber si cumplen con los criterios de inclusión y exclusión; las que cumplan serán los casos. Se escogió al azar 1 historia de gestantes sin ningún tipo de enfermedad hipertensiva del embarazo por cada caso, los cuales fueron los controles.

La recolección de datos estuvo a cargo de la investigadora de la presente tesis.

Los datos recolectados fueron verificados con el asesor de la tesis, luego de ello se clasificaron y ordenaron según las variables a estudiar para su almacenamiento.

3.1.5. ANALISIS E INTERPRETACIÓN

La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software Excel y procesada con el SPSS 21.0, luego se procedió a realizar análisis univariado, los resultados se presentaron a través de estadística descriptiva mediante tablas univariadas de frecuencias relativas y gráficos.

Las relaciones de variables se realizó a través de la prueba no paramétrica de Ji cuadrado, se determinara el Old Ratio (OR), la significancia será $<$ de 0.05 y se presentó a través de las tablas de contingencia.

3.1.6. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

Se ha revisado la declaración de Helsinki médica mundial sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, nuestro estudio no es experimental, y se mantiene la confidencialidad de la información.

CAPÍTULO IV

4.1. RESULTADOS:

Fue un total de 160 Historias clínicas que se revisaron, 80 gestantes con preeclampsia, los casos, y 80 gestantes sin preeclampsia, los controles; dentro de las características sociodemográficas de las Gestantes con Preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de Enero a Setiembre del 2015, se encontró lo siguiente:

Respecto al grupo de casos, en cuanto a la edad, el grupo de mayor frecuencia fue las < de 20 años con el 46%(37) y las de 35 años a más con el 37%(30), en cuanto a la procedencia fueron mayormente de la zona Rural 47%(38), y en cuanto al nivel de Instrucción, frecuentemente fueron de Nivel secundario en un 60%(48) en la población de gestantes con preeclampsia. Ver Tabla N°01 y Ver Gráficos N°01, 02 y 03.

Respecto al grupo de control, en cuanto a la edad, el grupo de mayor frecuencia fue las de 20 a 34 años, 62%(50), en cuanto a la procedencia fueron mayormente de la zona Urbano-Marginal 45%(36), y en cuanto al nivel de Instrucción, frecuentemente fueron de Nivel secundario en un 61%(49) de las gestantes sin preeclampsia. Ver Tabla N°01 y Ver Gráficos N°01, 02 y 03

Tabla N° 01. Características sociodemográficas en Gestantes con Preeclampsia en Grupo de Casos y Controles

		CASOS		CONTROLES	
Variables		Número	%	Número	%
Edad	<20 años	37	46	20	25
	20 a 34 años	13	16	50	62
	35 años a más	30	37	10	12
	Total	80	100	80	100
Procedencia	Urbano	14	17	20	25
	Urbano-Marginal	28	35	36	45
	Rural	38	47	24	30
	Total	80	100	80	100
Nivel de Instrucción	Sin estudios	0	0	2	2
	Primaria	22	27	18	22
	Secundaria	48	60	49	61
	Técnico	7	8	7	8
	Superior	3	3	4	5
	Total	80	100	80	100

Gráfico N° 01. Distribución de las Características sociodemográficas en Gestantes con Preeclampsia según Edad en Grupo de Casos y Controles

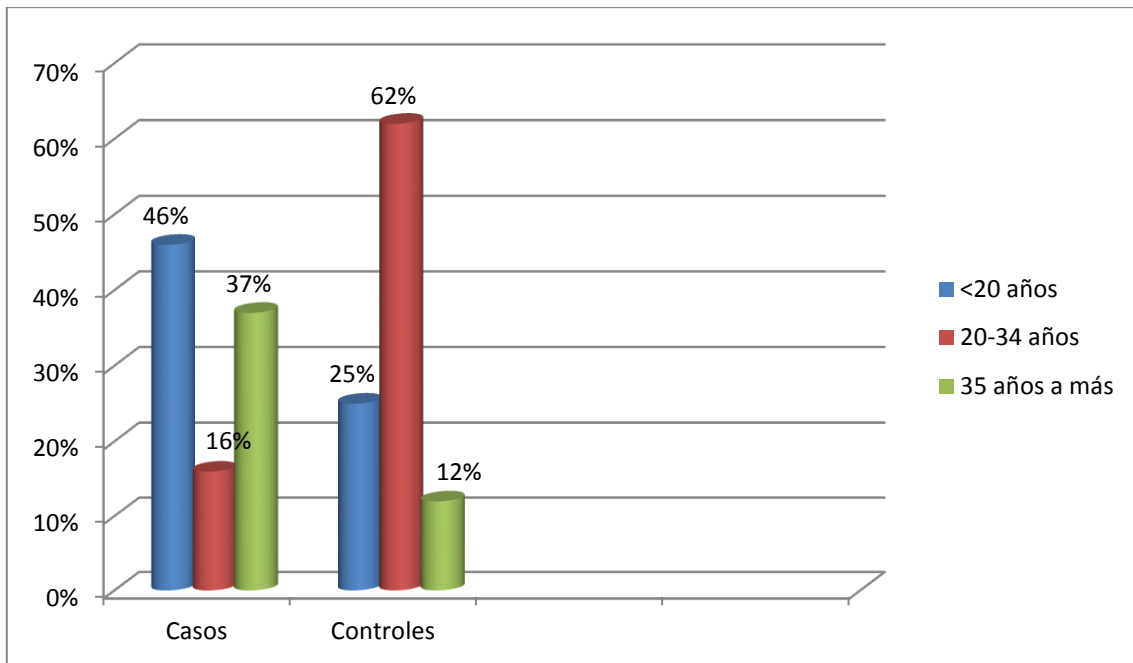


Gráfico N° 02. Distribución de las Características sociodemográficas en Gestantes con Preeclampsia según Procedencia en Grupo de Casos y Controles

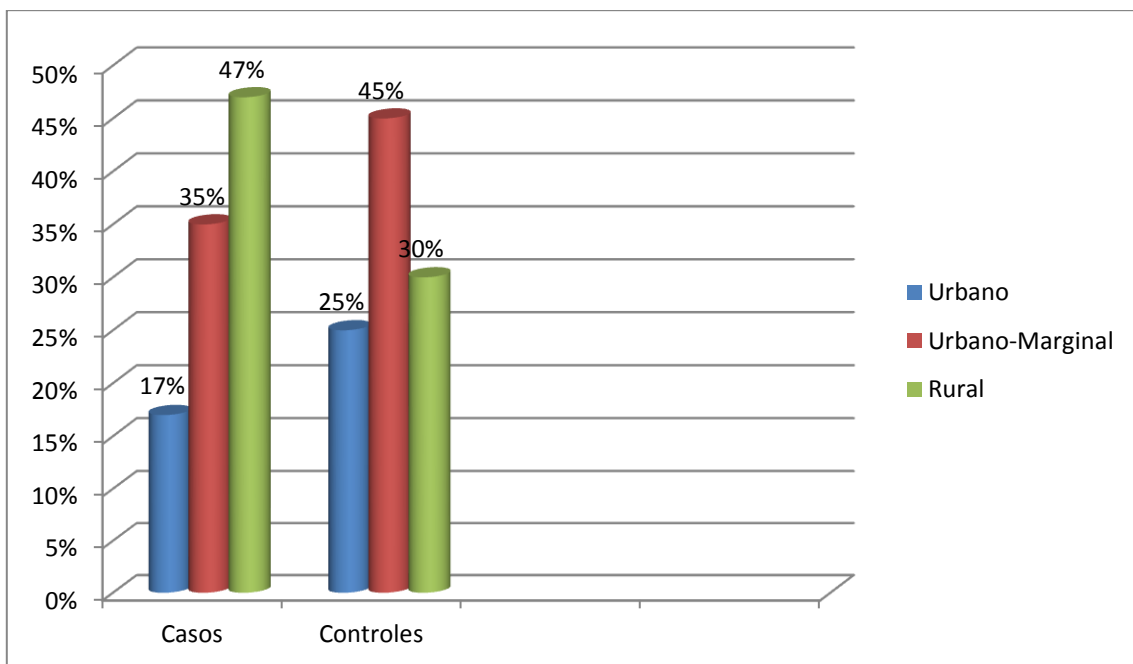
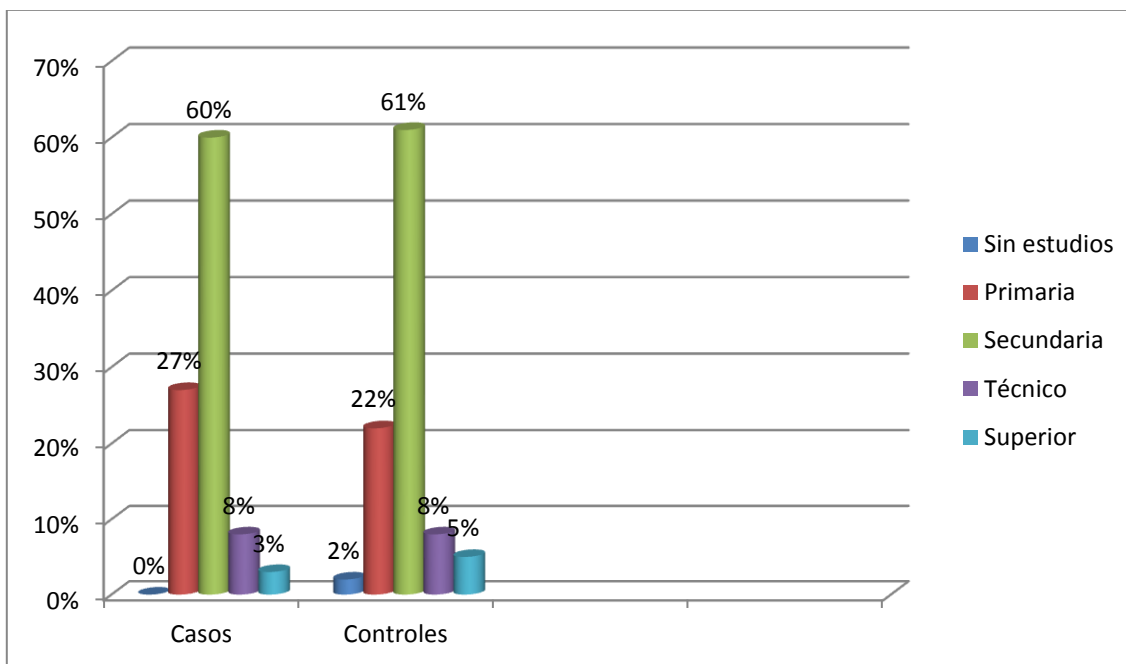


Gráfico N° 03. Distribución de las Características sociodemográficas en Gestantes con Preeclampsia según Nivel de Instrucción en Grupo de Casos y Controles



Dentro de las características obstétricas, las gestantes con preeclampsia, no tuvieron antecedentes familiares de preeclampsia en el 63%(51) y las que si presentaron fueron, en el 36%(29). Y en aquellas que si presentaron antecedentes personales anteriores de preeclampsia, se encontró en el 51%(41) y en las que no, fue de 48%(39). Ver Tabla N° 02, gráfico N°04 y 05.

Dentro de las características obstétricas, las gestantes sin preeclampsia, no tuvieron antecedentes familiares de preeclampsia en el 95%(76) y las que si presentaron fueron, en el 5%(4). Y en aquellas que si presentaron antecedentes personales anteriores de preeclampsia, se encontró en el 2%(2) y en las que no, fue de 97%(78). Ver Tabla N° 02, gráfico N°04 y 05.

Tabla N°02: Antecedentes familiares y personales de Gestantes con Preeclampsia en Grupo de Casos y Controles

CASOS			CONTROLES		
		Número	%	Número	%
a*	Si	29	36	4	5
	No	51	63	76	95
	Total	80	100	80	100
b**	Si	41	51	2	2
	No	39	48	78	97
	Total	80	100	80	100

a* Antecedentes familiares; b** Antecedentes personales.

Gráfico N° 04. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Antecedente Familiar en Grupo de Casos y Control

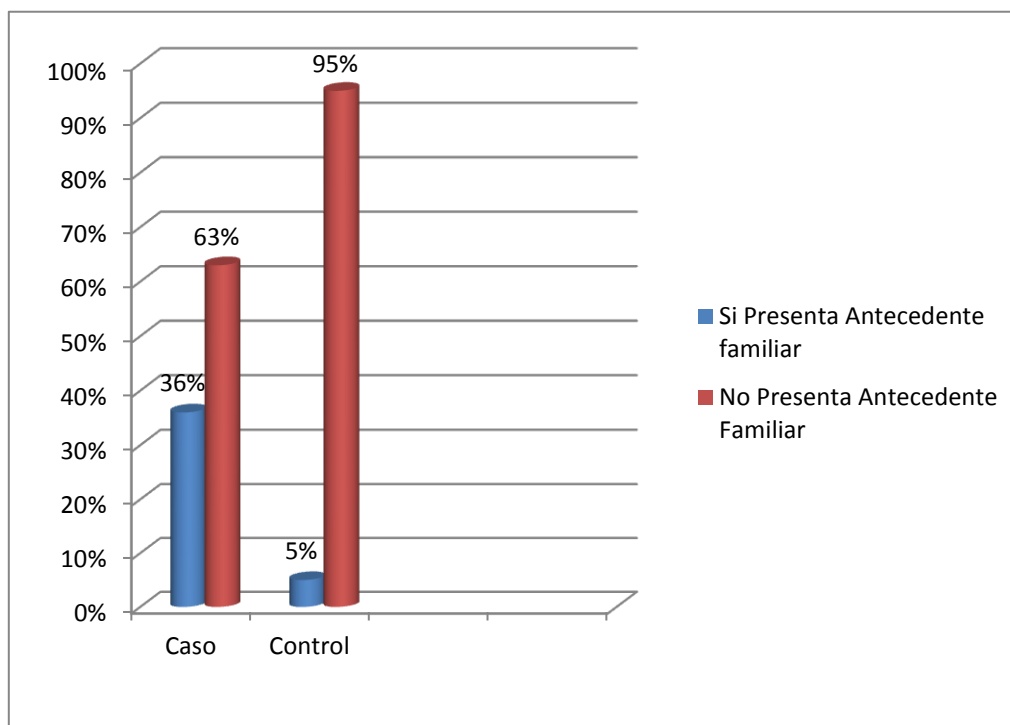
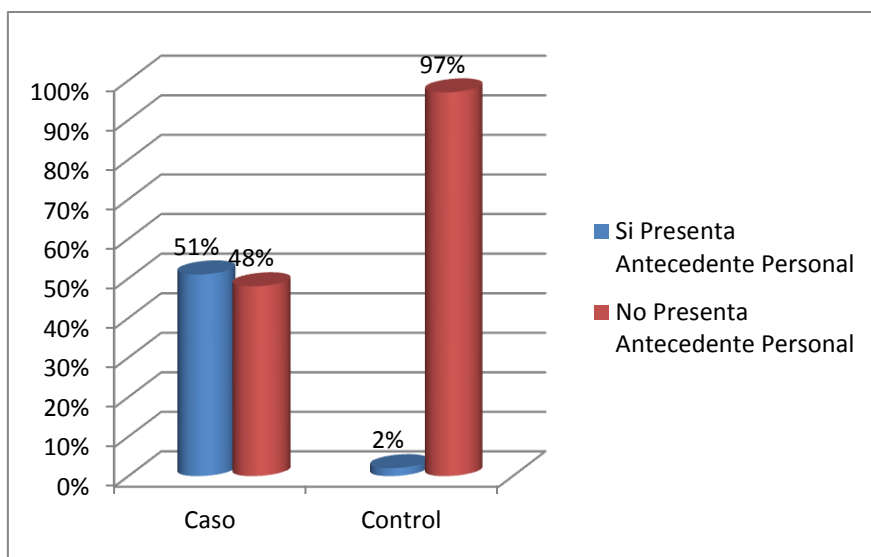


Gráfico N° 05. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Antecedente Personal en Grupo de Casos y Controles.



La mayoría de gestantes preeclámplicas tuvo un periodo intergenésico de 2 a más años, en el 40%(32) y las demás presentaron menos de 2 años de periodo intergenésico, 5%(4). Dentro de la Edad Gestacional, el grupo más frecuente fue de ≥ 37 semanas en el 57%(46), seguido del grupo de 32 a 36 semanas en el 40%(32). Y las nulíparas fueron las que mayormente presentaron preeclampsia en el 33%(27), a continuación de primípara y segundigesta, 21%(17) y 22%(18) respectivamente. Seguidamente, las gestantes que presentaron preeclampsia en su mayoría tuvieron de 0 a 5 controles prenatales, 77%(62). En el 80%(64), si presentaron algún tipo de comorbilidad. Ver Tabla N°03. Gráficos 06, 07, 08, 09 y 10.

La mayoría de gestantes sin diagnóstico de Preeclampsia tuvo un periodo intergenésico de 2 a más años, en el 61%(49). Dentro de la Edad Gestacional, el grupo más frecuente fue de ≥ 37 semanas en el 78%(63), seguido del grupo de 32 a 36 semanas en el 18%(15). Y las nulíparas fueron las que mayormente no presentaron preeclampsia en el 38%(31), a continuación de primípara y segundigesta, 35%(28) y 18%(15) respectivamente. Seguidamente, las gestantes que no presentaron preeclampsia en su mayoría tuvieron de 6 a más controles prenatales, 65%(52). En el 63%(51), no presentaron algún tipo de comorbilidad. Ver Tabla N°03. Gráficos 06, 07, 08, 09 y 10.

Tabla N° 03. Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia en Grupo de Casos y Controles

		CASOS		CONTROLES	
		Número	%	Número	%
Paridad	Nulípara	27	33	31	38
	Primípara	17	21	28	35
	Segundipara	18	22	15	18
	Múltipara	12	15	3	3
	Gran Múltipara	6	7	3	3
	Total	80	100	80	100
Periodo Intergenésico	No registrado	27	34	31	38
	<2 años	4	5	16	20
	2 años a más	49	61	33	41
	Total	80	100	80	100
Edad Gestacional	≤31 semanas	2	2	2	2
	32 a 36 semanas	32	40	15	18
	>37 semanas	46	57	63	78
	Total	80	100	80	100
Número de Controles Prenatales	0-5 controles	62	77	28	35
	6 a más controles	18	22	52	65
	Total	80	100	80	100
Comorbilidad	Si	72	90	29	36
	No	8	10	51	63
	Total	80	100	80	100

Gráfico N° 06. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Periodo Paridad en Grupo de Casos y Controles.

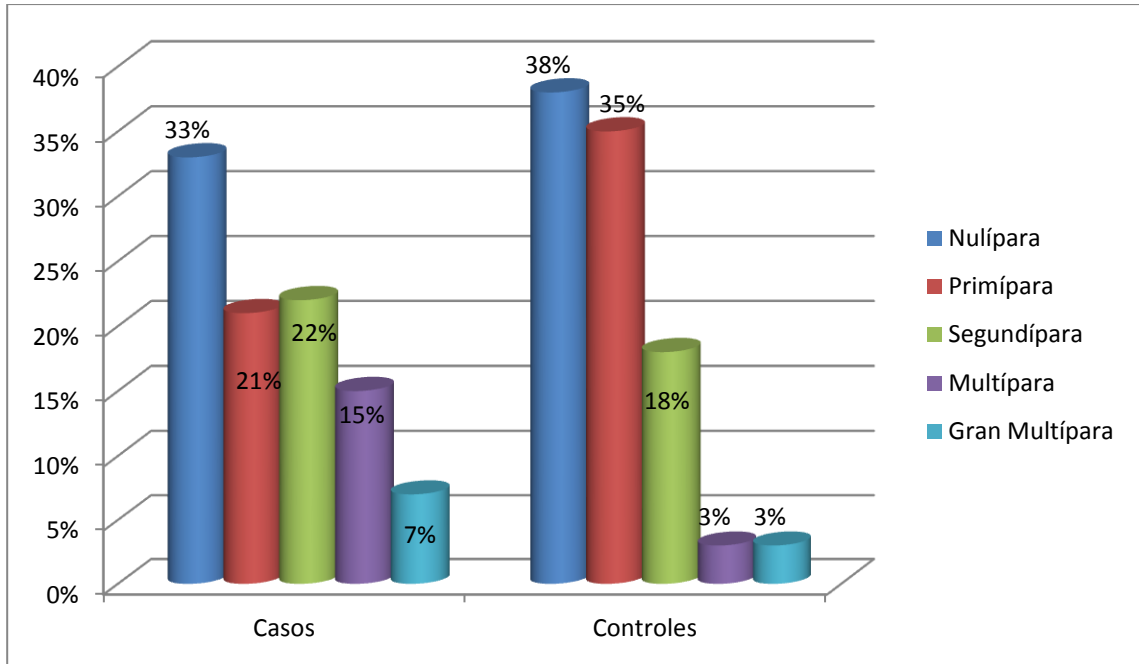


Gráfico N° 07. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Periodo Inter-genésico en Grupo de Casos y Controles.

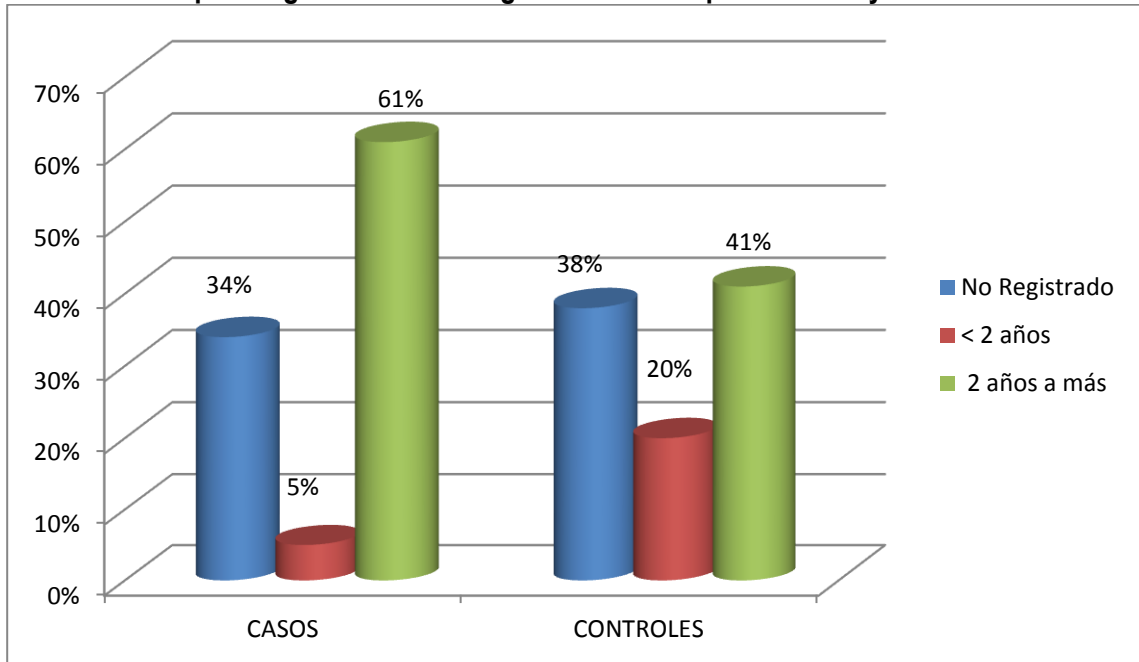


Gráfico N° 08. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Edad Gestacional en Grupo de Casos y Controles

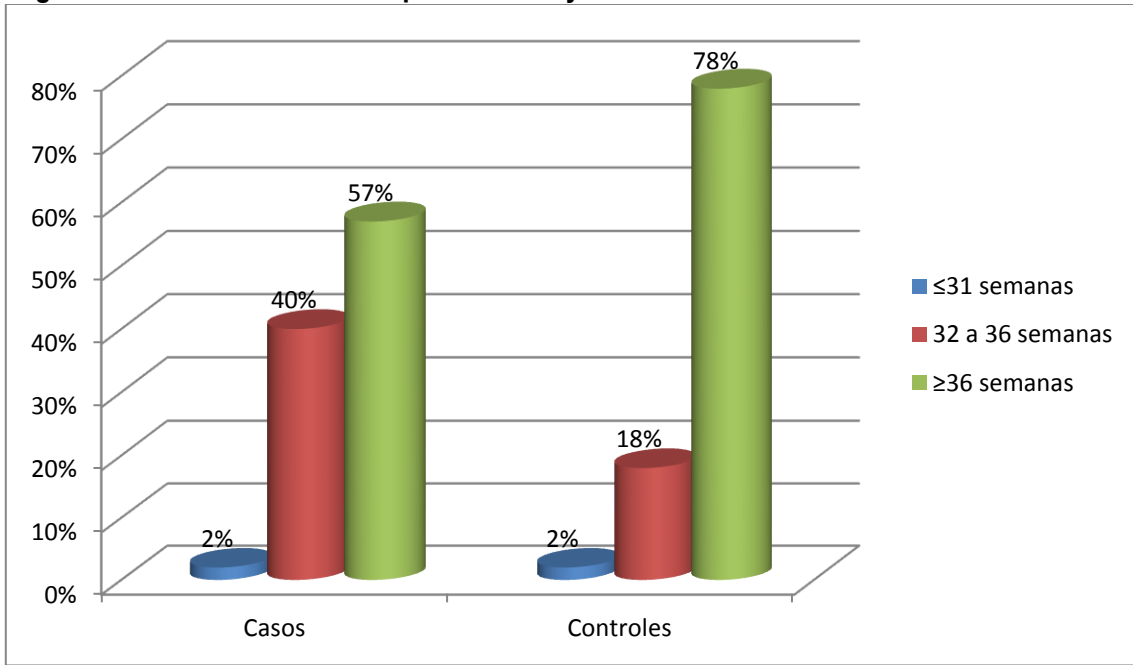


Gráfico N° 09. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Número de Controles Prenatales en Grupo de Casos y Controles

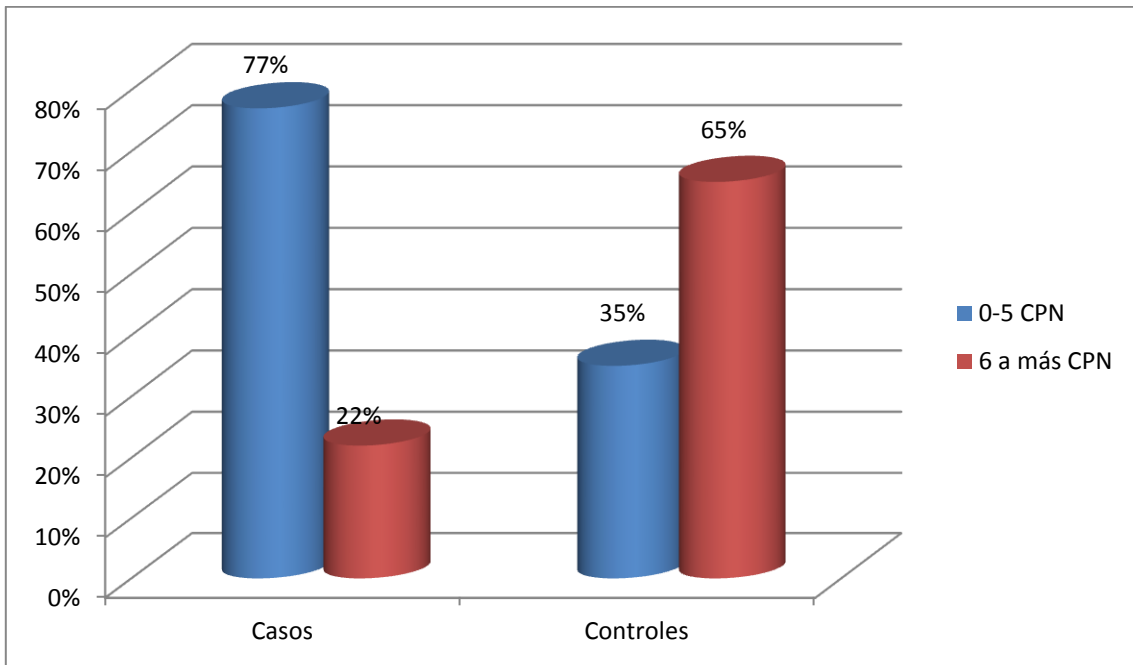
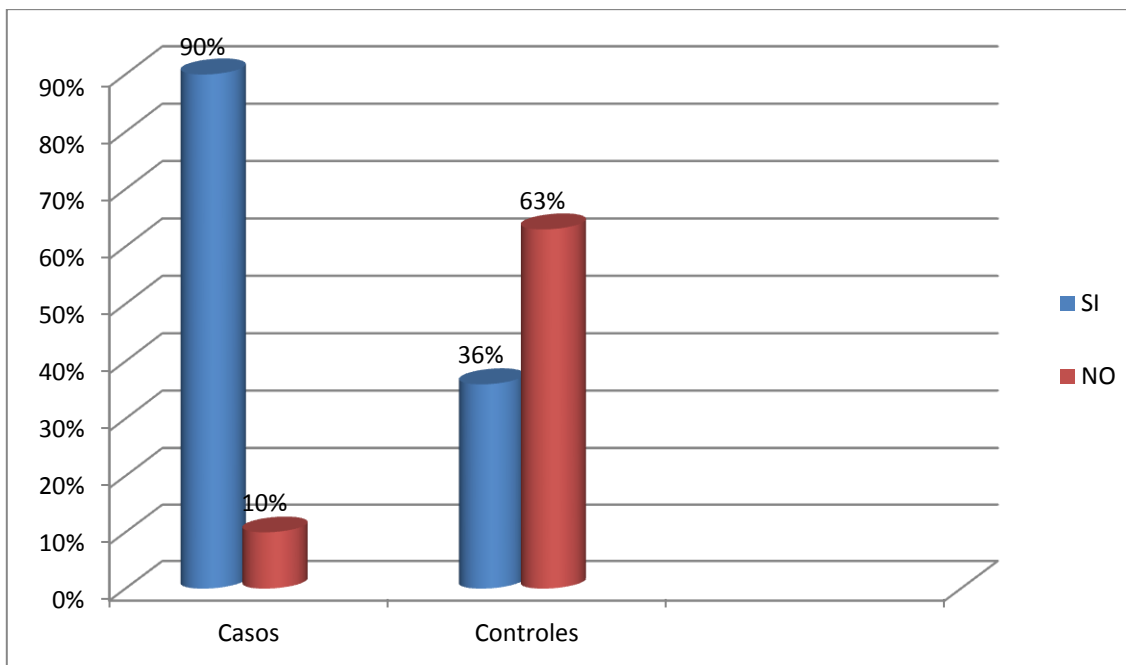


Gráfico N° 10. Distribución de las Características Obstétricas en Gestantes con Preeclampsia según Comorbilidades en Grupo de Casos y Controles.



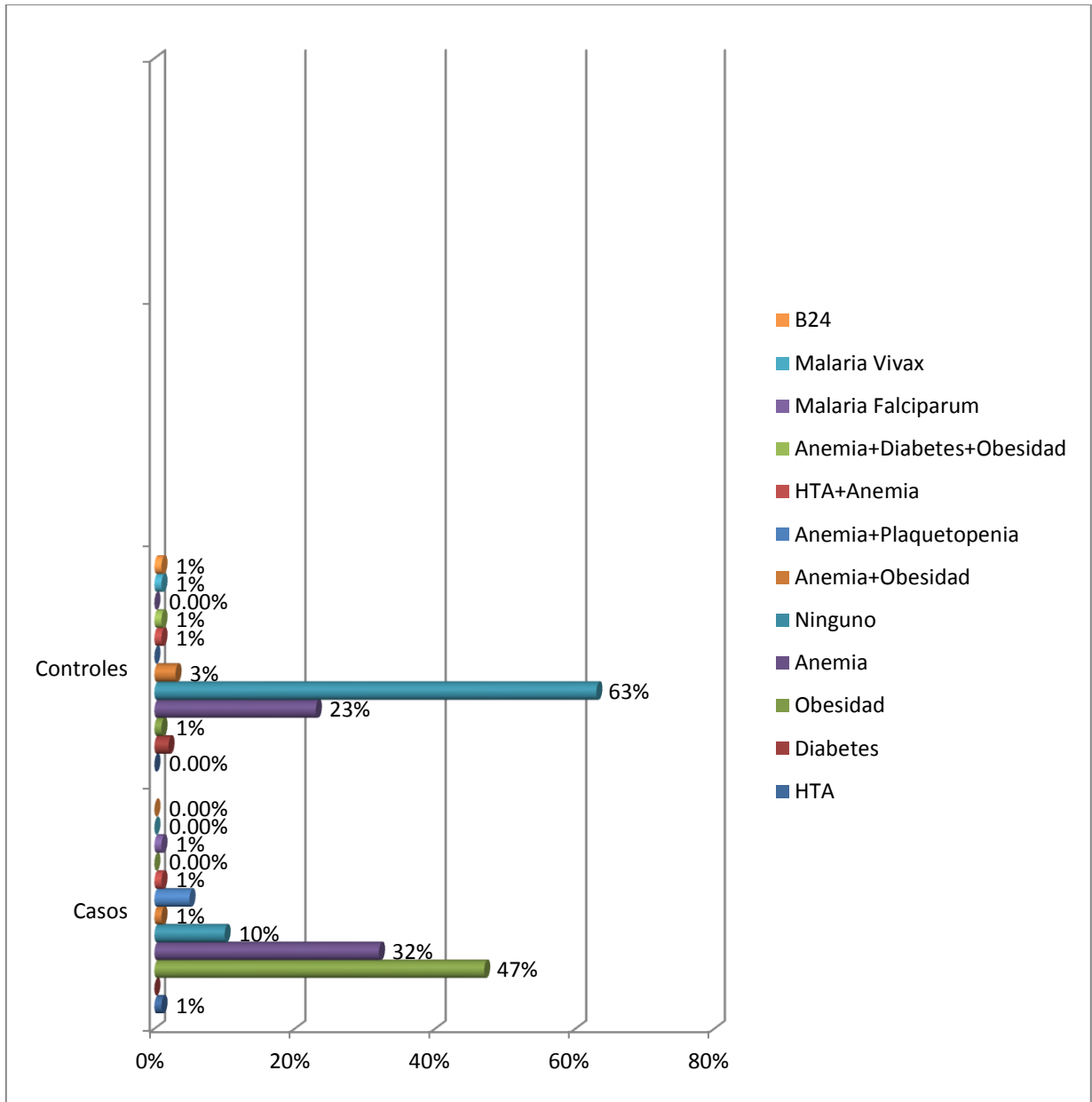
La comorbilidad más frecuente, que afecto más a las gestantes con preeclampsia en estudio, fue la Obesidad en el 47% (38), seguido de Anemia en el 32%(26).

La comorbilidad más frecuente, que afecto más a las gestantes sin preeclampsia en estudio, fue la Anemia en el 23% (19). Ver Tabla N°04 y Gráfico N° 11.

Tabla N° 04. Comorbilidades más frecuentes en Gestantes con Preeclampsia en Grupo de Caso y Control.

		CASOS		CONTROLES	
		Número	%	Número	%
Comorbilidades	HTA	1	1	0	0
	Diabetes Mellitus	0	0	2	2
	Obesidad	38	47	1	1
	Anemia	26	32	19	23
	Ninguno	8	10	51	63
	Anemia+Obesidad	1	1	3	3
	Anemia+plaquetopenia	4	5	0	0
	HTA+ Anemia	1	1	1	1
	Anemia+Diabetes+Obesidad	0	0	1	1
	Malaria falciparum	0	0	1	1
	Malaria vivax	0	0	1	1
	B24	80	100	80	100
	Total				

Gráfico N° 11. Comorbilidades más frecuentes en Gestantes con Preeclampsia en Grupo de Casos y Controles

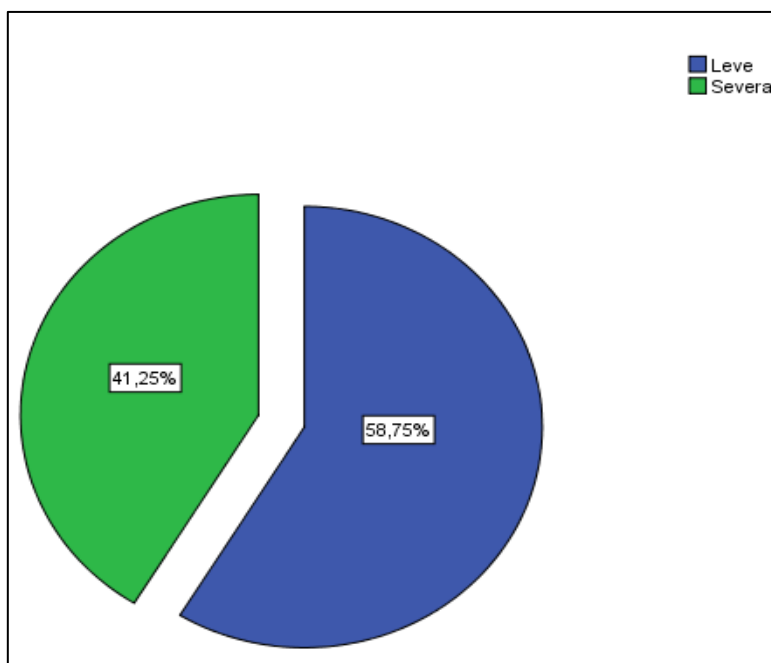


En cuanto al Tipo de Preeclampsia, la más frecuente en presentación fue la Tipo Leve, en el 58%(47). Ver Tabla N° 05 y Gráfico N° 12.

Tabla N° 05. Tipos de Preeclampsia

		Frecuencia	%	% Acumulado
Tipo de Preeclampsia	Leve	47	58	58
	Severa	33	41	100
	Total	80	100	

Gráfico N ° 12: Tipos de Preeclampsia



ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA

En la búsqueda de asociación estadística de casos y controles se tomó en cuenta las 160 muestras del estudio con un nivel de confianza del 95%, con una potencia del 80%, OR > 1.5 y una proporción de 1 a 1, cuando se presentó situaciones en las que alguna casilla de las tablas de contingencia eran cero se empleó el Test exacto de Fisher medida más adecuada en estos casos.

A. Asociaciones entre las Características Sociodemográficos y Preeclampsia de las Gestantes atendidas en el Hospital Iquitos.

En cuanto a la procedencia se determinó que existe asociación significativa entre procedencia y preeclampsia, y que gestantes que proceden de la zona rural tienen aproximadamente 3 veces más el riesgo de presentar preeclampsia que aquellas madres que proceden de la zona urbanas. Con respecto al nivel de instrucción, existe asociación significativa entre nivel de instrucción y preeclampsia, las gestantes que no cuentan con estudios superiores tienen 44 veces más riesgo de presentar preeclampsia. No se encontró asociación significativa con la característica edad.

Tabla N° 06 ASOCIACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL IQUITOS ENERO-SETIEMBRE 2015

VARIABLES DE ESTUDIO	CASOS	CONTROLES	<i>p</i>	OR	IC 95%
Edad					
<20 años y >35 años VS 20 a 34 años	67 13	30 50	0.57	0.080	0.46-2.15
Procedencia					
Urbana y Urbana Marginal VS Rural	42 38	56 24	0.039	3.4	0.9-2.22
Urbana VS Marginal Y Rural	14 66	20 60	0.334	0.303	0.18-0.49
Nivel de Instrucción					
Superior VS No Superior	10 50	11 69	0.001	44.66	3.5-13.1

B. Asociación entre las Características Obstétricas y Preeclampsia de las Gestantes atendida en el Hospital Iquitos.

En cuanto a la paridad, existe asociación significativa $p: 0.029$ entre Nuliparidad y preeclampsia, las gestantes nulíparas tienen 2 veces más el riesgo de presentar preeclampsia, en cuanto al periodo intergenésico no existe asociación significativa, en cuanto a la edad gestacional existe asociación significativa entre aquellas gestantes con edad gestacional ≤ 31 semanas y >37 semanas y preeclampsia, las gestantes con edad gestacional ≤ 31 semanas y >37 semanas presentan 11 veces más riesgo de presentar preeclampsia, existe asociación significativa entre Número de Controles Prenatales y preeclampsia, las gestantes con menos de 5 controles prenatales tienen 6 veces más riesgo de presentar preeclampsia, existe asociación significativa entre comorbilidad y preeclampsia, las gestantes con comorbilidad presentan 15 veces más riesgo de presentar preeclampsia.

Tabla N° 07: Asociación entre las Características Obstétricas y Preeclampsia de las Gestantes atendidas en el Hospital Iquitos

VARIABLES DE ESTUDIO	CASOS	CONTROLES	<i>p</i>	OR	IC 95%
Paridad					
Nulípara VS Primípara	27 17	31 28	0.029	1.8	1.015-3.36
Nulípara VS Multípara	27 12	31 3	0.027	2.59	1.32-5.03
Periodo Inter-genésico					
No registrado Vs 2 años a más	27 49	31 33	0.302	0.85	0.30-1.91
No registrado Vs < de 2 años	27 4	31 16	0.06	0.69	0.44-1.09
Edad gestacional					
<31 semanas VS 32-36 semanas	2 32	2 15	0.1	0.62	0.014-0.26
<31 semanas VS >37 semanas	2 46	2 63	0.1	0.04	0.007-0.15
<31 semanas y >37 semanas VS 32-36 semanas	48 32	65 15	0.00052	11.23	1.3-3.1
Número de Controles Prenatales					
0-5 controles VS 6 a más controles	62 18	28 52	0.000	6	3-12
Comorbilidad					
SI VS NO	72 8	29 51	0.0003	15	6-37

Finalmente, como hallazgos, encontramos como factores de riesgo a los antecedentes familiares de preeclampsia y antecedentes personales de preeclampsia, 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. Ver Tabla N°08 y N° 09.

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) Ver Tabla N°09 y 10

Tabla N°08: Tipo de Preeclampsia y Antecedente familiar de Preeclampsia.

Recuento (N)	Antecedente familiar de Preeclampsia		Total
	Si	No	
Tipo de Preeclampsia Leve	21	26	47
Severa	8	25	33
Total	29	51	80

$p= 0.047$ (OR:10, IC:95%:3-32%),

Tabla N° 09. Tipo de Preeclampsia y Antecedente personal de Preeclampsia.

Recuento (N)	Antecedente personal de preeclampsia		Total
	Si	No	
Tipo de Preeclampsia Leve	27	20	47
Severa	14	19	33
Total	41	39	80

$p= 0.045$ (OR:41, IC:95%:9-178%)

4.2. DISCUSIÓN:

La recopilación de la información se realizó a través de historias clínicas, las cuales presentaban el diagnóstico de Preeclampsia Leve o Severa, al momento de determinar si era incluido en el estudio o no, presentaban una discordancia entre la definición de Preeclampsia y los datos presentados en la historia, por ello la selección de la muestra se redujo a 80 casos y 80 controles.

En el presente estudio, se encontró asociación significativa entre la Nuliparidad y la Preclampsia, con $\chi^2:9,000$, con 4 grados de libertad, $p: 0,047$ Y encontramos como factores de riesgo para presentar preeclampsia a los antecedentes familiares de preclampsia (OR:10, IC:95%:3-32%), antecedentes personales de preclampsia (OR:41, IC:95%:9-178), ≤ 5 controles prenatales (OR:6, IC:95%: 3-12), y comorbilidades (OR:15, IC:95%:6-37).

Mientras que para MORALES (2011) ⁵ 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).

En cuanto el presente estudio se encontró que la comorbilidad más frecuente, que afectó más a las gestantes con preclampsia en estudio, fue la Obesidad en el 47% (38), seguido de Anemia en el 32%(26). como hallazgos, encontramos como factores de riesgo para presentar preeclampsia a los antecedentes familiares de preclampsia (OR:10, IC:95%:3-32%), antecedentes personales de preclampsia (OR:41, IC:95%:9-178), ≤ 5 controles prenatales (OR:6, IC:95%: 3-12), y comorbilidades (OR:15, IC:95%:6-37), dentro de las comorbilidades se encontró obesidad y anemia.

Mientras que para BENITES y col. (2011) ³³ Fueron variables significativamente asociadas con la preeclampsia: Edad <20 o >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.

En el presente trabajo No se encontró asociación significativa con la característica edad .en cuanto a la procedencia fueron mayormente de la zona Rural 47% y. También, se encontró asociación significativa entre la Nuliparidad y la Preclampsia, con $\chi^2:9,000$, con 4 grados de libertad, $p: 0,047$. Finalmente, como hallazgos, encontramos como factores de riesgo para presentar preeclampsia, con 41 veces más riesgo, fue antecedentes personales de preeclampsia, seguido de comorbilidades: Obesidad y Anemia con 15 veces más riesgo, seguido de antecedentes familiares de preeclampsia con 10 veces más riesgo, seguido de ≤ 5 controles prenatales con 6 veces más riesgo. Mientras que para FLORES (2014) ³⁴. El factor de riesgo más significativo, con 15 veces más riesgo, fue la comorbilidad con HTA, seguida de partos de 32 a 36 semanas con 12 veces más riesgo de padecer preeclampsia. La procedencia urbano-marginal tuvo 4 veces más riesgo, mientras que los partos ≤ 31 semanas tuvieron el triple de riesgo para preeclampsia; la Nuliparidad, el estado civil soltera y el No tener periodo intergenésico tuvieron el doble de riesgo a desarrollar preeclampsia.

4.3. CONCLUSIONES:

- Las características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García son: en cuanto a la edad, el grupo de mayor frecuencia fue las < de 20 años, en cuanto a la procedencia fueron mayormente de la zona Rural, y en cuanto al nivel de Instrucción, frecuentemente fueron de Nivel secundario.
- Las características obstétricas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García son: las que tuvieron antecedente personal de preeclampsia volvieron a presentar preeclampsia, la mayoría tuvo un periodo intergenésico de 2 a más años, dentro de la Edad Gestacional, la edad gestacional más frecuente fue de ≥ 37 semanas, en su mayoría tuvieron de 0 a 5 controles prenatales, las comorbilidades más frecuentes fueron la Obesidad y la Anemia.
- Existe asociación significativa entre procedencia, nivel de instrucción, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales, comorbilidad y preeclampsia.
- Gestantes de la zona rural tienen aproximadamente 3 veces más el riesgo de presentar preeclampsia que aquellas madres que proceden de la zona urbano, las gestantes que no cuentan con estudios superiores tienen 44 veces más riesgo de presentar preeclampsia.
- Las gestantes nulíparas tienen 2 veces más el riesgo de presentar preeclampsia, las gestantes con edad gestacional ≤ 31 semanas y > 37 semanas presentan 11 veces más riesgo de presentar preeclampsia, las gestantes con menos de 5 controles prenatales tienen 6 veces más riesgo de presentar preeclampsia, las gestantes con comorbilidad presentan 15 veces más riesgo de presentar preeclampsia.
- 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.
- Los antecedentes familiares y personales aumentan el riesgo de presentar Preeclampsia leve más que para el tipo severa.

4.4. RECOMENDACIONES:

- Recomendamos continuar estudiando la preeclampsia debida a su alta incidencia y a las repercusiones maternas perinatales desfavorables que se pueden presentar, de tal manera que las líneas de investigación relacionadas a las complicaciones hipertensivas del embarazo deberían fortalecerse tanto en las universidades como en los hospitales.
- Promover campañas de concientización a la población, dirigidas específicamente, a las mujeres en edad reproductiva para incentivarlas a la realización de un adecuado control prenatal y así evitar cualquier tipo de complicación durante el embarazo, parto y por ende mermar así la morbimortalidad materna y neonatal.

CAPÍTULO V

5.1. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Quintana NP, Rey FD, Sisi TG, Antonelli CA, Ramos MH. Preeclampsia. Revista de postgrado de la VI cátedra de medicina 2003; 133: 16-20.
2. Peralta Pedrero ML, Guzmán Ibarra MA, Cruz Alvear A, Martínez García MC. Utilidad para establecer el diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes de la paciente preecláptica. Gaceta médica de México 2004; 140: 513-517.
3. Briceño Pérez C, Briceño Sanabria L. Conducta obstétrica basada en evidencias. Preeclampsia leve: manejo expectante ¿hospitalario o ambulatorio? Revista de ginecología y obstetricia de México 2006; 47(10). 537-545.
4. 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.
5. Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, Kilpatrick SJ. The continuum of maternal morbidity and mortality: factor associated with severity. Am J Obstet Gynecol 2004; 191(3):939-44.
6. Salviz Salhuana Manuel, Cordero Muñoz Luis, Saona Ugarte Pedro. Pre-eclampsia: factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered. 1996 ene; 7(1).
7. Ruiz J, Trelles J, Gonzales del Riego M. Enfermedad hipertensiva en el embarazo, riesgo materno. Ginecol Obstet Perú. 1985; 19(1).
8. Ludmir A. Hipertensión arterial durante el embarazo. Rev Soc Peru Hipertensión. 1995 maíz (2):64-71. 17.
9. Alcántara R, Casiano S. Morbimortalidad perinatal en la preeclampsia. Diagnostico. 1990; 25(3-4):51-54.
10. Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pre gestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. An Fac med. 2003; 64(2).
11. Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Rev. Peru Epidemiología. 2011 abr; 15(2):97-101.

12. Muñoz Salazar A. Estudio clínico de eclampsia, en el Hospital José Agurto Tello de Chosica-Lima, Perú, entre los años 2004 – 2009. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/296>.
13. Morgan-Ortiz F.; Calderón-Lara S.; Martínez-Félix J.; González-Beltrán A.; Quevedo-Castro E. Factores de riesgo asociado con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex* 2010; 78(3):153-159.
14. Pacheco J, Hipertensión inducida por el Embarazo Nuevos Conceptos. Artículo de revisión .*Rev. Gineco- Obstétrica –Perú*, 2009. 41 (1): 7-17
15. Lugo A., Álvarez V., Rodríguez A... Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. *Rev. Cubana Obstet Ginecol* 1999; 25(1): 61-65.
16. Gómez Sosa E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. *Rev. Cubana Obstet Ginecol* 2000; 26(2):99-114.
17. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15733721>. Consultado: 10 de enero de 2015
18. Gibbs RS, Karlan PY, Haney AF, Nigard IE. *Danforth's Obstetric and Gynecology* 10 ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2008:258-75.
19. 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
20. Moore-Maxwell CA, Robboy SJ. Placental site trophoblastic tumor arising from antecedent molar pregnancy. *Gynecol Oncol* 2004; 92:708.
21. Brosens I, Pijnenborg R, Vercruysse L, Romero R. The "Great Obstetrical Syndromes" are associated with disorders of deep placentation. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 204:193.
22. Ilekis JV, Reddy UM, Roberts JM. Preeclampsia--a pressing problem: an executive summary of a National Institute of Child Health and Human Development workshop. *Reprod Sci* 2007; 14:508.
23. Yinon Y, Nevo O, Xu J, et al. Severe intrauterine growth restriction pregnancies have increased placental endoglin levels: hypoxic regulation via transforming growth factor- beta 3. *Am J Pathol* 2008; 172:77.
24. 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.
25. Saftlas AF, Olson DR, Franks AL, Atrash HK, Pokras R. Epidemiology of preeclampsia and eclampsia in the United States. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2386132>.

26. García Santos FJ, Costales Badillo CA, Jimeno JM. Fisiopatología y factores etiopatogénicos de la hipertensión arterial en el embarazo. Revisión de la literatura. Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Cátedra de Obstetricia y Ginecología (Prof. M. Escudero Fernández). Toko-Ginecología Práctica Mayo 2000; 645:194 - 212.
27. Skjærven R, Wilcox AJ, Lie RT. The Interval between Pregnancies and the Risk of Preeclampsia. New England Journal Medical 2002,346(1):33-38.
28. Esplin MS, Fausett MB, Fraser A, Kerber R, Mineau G, Carrillo J, Varner MW. Paternal and Maternal components of predisposition to Preeclampsia. N Engl J Med 2001; 344:867-872.
29. Alejandro D, Teppa Garrán, Terán Dávila José. Factores de riesgo asociados con la preeclampsia. Rev Obstet Ginecol Venez. 2001; 61(1): 49-56.
30. Sibai BM, Walker M, Levine RJ, Klebanoff MA, Esterlitz J, Catalano PM, Goldenberg RL, Joffe G, for the Calcium for the Preeclampsia Prevention (CPEP) Study Group, Memphis, Tennessee, and Bethesda, Maryland. Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 1997; 177:1003-1010.
31. Cnattingius S, Mills JL, Yuen J, Eriksson O, Salonen H. The paradoxical effect of smoking in preeclamptic pregnancies: smoking reduces the incidence but increases the rates of perinatal mortality, abruptio placentae, and intrauterine growth restriction. AJOG; 177(1). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9240600>.
32. Duckitt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies.: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15743856>
33. 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
34. Flores González 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.

5.2. ANEXOS

ANEXO N° 1
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL IQUITOS CESAR GARAYAR GARCIA
2015

1. Gestante con:

1. Preclampsia 2. Sin preclampsia

Tipo de preclampsia: Leve () Severa ()

2. Características sociodemográficas

Edad: 1. < 20 años 2. 20 a 34 años 3. 35 a más años

Procedencia: 1. Urbano 2. Urbano-marginal 3. Rural

Nivel de Instrucción: 1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria

4. Superior/Técnica 5. Superior/Universitario

3. Características Obstétricas

Antecedente familiar de preclampsia: 1. Si 2. No

Antecedente personal de preclampsia: 1. Si 2. No

Paridad: 1. Nulípara 2. Primípara 3. Secundípara 4. Multípara 5. Gran Multípara

Periodo intergenésico: 1. No registrado 2. < De 2 años 3. 2 a más años

Edad gestacional: 1. ≤ 31 semanas 2. 32 a 36 semanas 3. ≥ 37 semanas

Número de controles prenatales: 1. 0 a 5 controles 2. 6 a más controles

Comorbilidad: 1. Si 2, No

HTA ()

Diabetes ()

Obesidad ()

Anemia ()

Otros: