

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Obstetricia

COMPLICACIONES MATERNO - NEONATALES ASOCIADAS  
A PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDAS EN  
EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 - 2015.

TESIS

Presentada por:

Bach. Judith Mónica Choque Gómez

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

TACNA - PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Obstetricia**

**COMPLICACIONES MATERNO – NEONATALES ASOCIADAS A  
PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 – 2015.**

**TESIS**

**Presentada por:**

**BACH. JUDITH MÓNICA CHOQUE GÓMEZ**

**Para optar el Título Profesional de:**

**LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**Aprobada por...unanimidad..., ante el siguiente Jurado**

  
.....  
**Dra. Rinna Pilco Velásquez**  
**Presidente**

  
.....  
**Dra. Gema Sologuren García**  
**Secretaria**

  
.....  
**Mgr. Bernardino Damián López**  
**Vocal**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por darme energía y las fuerzas en los momentos más difíciles y felices de mi vida, por darme salud y sabiduría, para poder llegar al final de mi carrera.*

## **DEDICATORIA**

*A mis padres Tiburcio y Julia que me dieron la vida, por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas, apoyándome, brindándome todo su amor y su paciencia, por mostrarme que con perseverancia y disciplina todo es posible.*

## CONTENIDO

AGRADECIMIENTO .....	i
DEDICATORIA .....	ii
CONTENIDO .....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	01

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema .....	04
1.1.1. Problema general .....	07
1.1.2 Problemas específicos .....	07
1.2 Objetivos .....	08
1.3.1. Objetivo general .....	08
1.3.2. Objetivos específicos .....	08
1.3 Justificación del problema .....	09

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la investigación .....	10
2.2. Bases teóricas .....	22
2.2.1. Síndrome hipertensivo gestacional .....	21
2.2.2. Clasificación de los trastornos hipertensivos .....	22
2.2.3. Etiopatogenia .....	25
2.2.4. Fisiopatología.....	27
2.2.5. Factores de riesgo .....	28
2.2.6. Complicaciones maternas.....	33
A. Desprendimiento prematuro de placenta.....	33
B. Coagulopatía intravascular diseminada.....	34
C. Síndrome de HELLP.....	34
D. Insuficiencia cardíaca .....	35
E. Insuficiencia renal .....	35
2.2.7. Complicaciones fetales .....	36
A. Restricción de crecimiento intrauterino.....	36
B. Sufrimiento fetal.....	37
C. Prematurez.....	38
D. Hipoglicemia.....	38

E. Policitemia .....	49
C. Muerte neonatal.....	40
2.2.7. Manejo según nivel complejidad y capacidad resolutiva.....	40
2.3. Definición de términos .....	50

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo y diseño de la investigación .....	54
3.2. Ámbito de estudio .....	54
3.3. Variable de estudio .....	55
3.3.1. Variable independiente .....	55
3.3.2. Variable dependiente .....	55
3.4. Operacionalización de variables .....	56
3.5. Población y muestra .....	58
3.6. Método, instrumentos y técnicas de recolección .....	60
3.7. Procesamiento y análisis estadístico .....	63

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

DISCUSIÓN .....	97
CONCLUSIONES .....	106
RECOMENDACIONES .....	108
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	109
ANEXOS .....	116

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1: Distribución según la edad de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	65
Tabla 2: Grado de instrucción en gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	67
Tabla 3: Grado de instrucción en gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	69
Tabla 4: Lugar de procedencia de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	71
Tabla 5: Número de partos de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	73
Tabla 6 : Número de controles prenatales de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	75

Tabla 7:	Edad gestacional de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	77
Tabla 8:	Vía de terminación de la gestación de las pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	79
Tabla 9:	Distribución de la preeclampsia-eclampsia de las pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	81
Tabla 10:	Distribución según complicaciones maternas de las pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	83
Tabla 11:	Distribución del recién nacido de pacientes con preeclampsia de acuerdo al Apgar al minuto y a los cinco minutos en el hospital Santa Rosa De Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	86

Tabla 12:	Distribución del sexo del recién nacido de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	91
Tabla 13:	Distribución del peso del recién nacido de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	93
Tabla 14:	Distribución de complicaciones del recién nacido de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	94

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1: Distribución según la edad de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	66
Gráfico 2: Grado de instrucción en gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	68
Gráfico 3: Grado de instrucción en gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	70
Gráfico 4: Lugar de procedencia de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	72
Gráfico 5: Número de partos de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	74
Gráfico 6 : Número de controles prenatales de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	76

Gráfico 7:	Edad gestacional de las gestantes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	78
Gráfico 8:	Vía de terminación de la gestación de las pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	80
Gráfico 9:	Distribución de la preeclampsia-eclampsia de las pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	82
Gráfico 10:	Distribución según complicaciones maternas de las pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	86
Gráfico 11:	Distribución del recién nacido de pacientes con preeclampsia de acuerdo al Apgar al minuto y a los cinco minutos en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	88

Gráfico 12:	Distribución del sexo del recién nacido de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	90
Gráfico 13:	Distribución del peso del recién nacido de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	93
Gráfico 14:	Distribución de complicaciones del recién nacido de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 – 2015.	96

## RESUMEN

Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar las complicaciones materno-neonatales asociado a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado; Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal; La muestra estuvo constituida por 271 gestantes.

**Resultados:** Las complicaciones maternas más frecuentes fueron, la infección al tracto urinario (35,4 %), atonía uterina (15,9 %), infección puerperal (15,1 %), coagulación intravascular diseminada (12,9 %), síndrome de HELLP (11,4 %), desprendimiento prematuro de placenta (11,1 %), insuficiencia renal aguda (7,0 %), edema pulmonar (5,9 %), hematoma subcápsular hepático (5,5 %), insuficiencia cardíaca (4,8 %), preeclampsia refractaria con un (3,3 %), y por último la muerte materna (0,7 %).

Palabras clave: gestante, preeclampsia, complicaciones.

## ABSTRACT

This research was conducted with the objective of determining the complications maternal and neonatal associated with preeclampsia in patients attended in the hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado; conducted a not experimental study, descriptive, retrospective and cross-sectional; The sample was composed of 271 pregnant women. **Results:** The maternal complications were, the infection to the urinary tract (35,4 %), uterine atony (15,9 %), puerperal infection (15,1 %), disseminated intravascular coagulation (12,9 %), Hellp syndrome (11,4 %), premature detachment of placenta (11,1 %), acute renal failure (7,0 %), pulmonary edema (5.9 %) hematoma subcápsular liver (5,5 %), heart failure (4,8 %), Preeclampsia refractory with a (3,3 %), and finally the maternal death (0,7 %).

Key words: pregnant, preeclampsia, complications.

## INTRODUCCIÓN

Una de las patologías hipertensivas durante el embarazo y/o el puerperio precoz que está considerada bajo el nombre de síndromes hipertensivos del embarazo; y si bien la etiología y riesgo entre estas difieren, su enfoque diagnóstico y terapéutico es similar; se considera a la preeclampsia, esta patología constituye una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal.

Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo o el puerperio inmediato, es un problema de salud de gran importancia y frecuencia debido a su alta y morbimortalidad materna y perinatal en todo el mundo. La preeclampsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo; además se suele acompañar o no 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.<sup>1, 2, 9</sup>

La frecuencia de la preeclampsia es variable, probablemente debido a los factores genéticos, ambientales. La OMS estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es del 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo.<sup>5</sup> La enfermedad hipertensiva es una de las complicaciones más frecuentes del embarazo y ha compartido, con aborto séptico, el primer lugar entre las causas de mortalidad materna en los países latinoamericanos, siendo la responsable directa del 20% de las muertes maternas en Estados Unidos de Norte América, Chile y Perú.<sup>3, 4</sup>

En el Perú, la preeclampsia, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes, las prevalencias en Hospitales de Lima oscilan entre 14,2% a 10% los desórdenes hipertensivos leves a severos han ido encontrados en 4,8%, 5,36%, 6,6%, hasta 7,31%, en gestantes que acuden a hospitales.<sup>4</sup>

Considerada como una complicación exclusiva del embarazo humano y es de causa desconocida, aunque se ha asociado a varios factores de riesgo entre ellos edad materna, antecedente familiares personal, enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad entre otras; que predispone a su desarrollo.

Este trastorno es obviamente algo más que hipertensión y proteinuria, pero ambas expresiones clínicas son las más comunes de esta enfermedad.

El aumento de la morbilidad perinatal en la preeclampsia es debido a un retardo de crecimiento intrauterino, parto pretérmino y/o asfixia perinatal. Asimismo la madre está expuesta a complicaciones como desprendimiento prematuro de placenta, convulsiones, hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, CID, hemorragia daño hepático o renal, explican que sea una de las cuatro grandes causas de mortalidad materna incluso en países desarrollados.

Es necesario realizar esta investigación para poder realizar estrategias de intervención en la atención de la mujer y así disminuir la morbi-mortalidad perinatal - materna.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del problema**

La preeclampsia (PE) es un trastorno multisistémico exclusivo de la gestación humana estas alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de morbimortalidad materna. La OMS (2005) 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. En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%.<sup>5</sup>

En el mundo, la Preeclampsia complica alrededor de 10% de los embarazos de mujeres de los países en desarrollo, y una cifra ligeramente menor en los países industrializados. Cuando no se diagnostica oportunamente, o no se atiende en forma apropiada, puede evolucionar hacia las formas más graves y a complicaciones, como el síndrome de HELLP y la eclampsia, lo que aumenta la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.<sup>2</sup>

Según la OPS (2011), la hipertensión inducida por la gestación es una complicación muy frecuente que suele afectar alrededor del 10% de los embarazos y repercute en los resultados perinatales. En la región de las Américas representa el 25 % de todas las muertes maternas.<sup>3</sup>

En el Perú es la segunda causa de muerte materna, representa 17 a 21 % de muertes, y es la primera causa de muerte materna en los hospitales del país y ESSALUD, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU).<sup>5</sup>

La tasa de mortinatalidad fue del 12,5 por 1000 nacimientos, y la tasa de mortalidad neonatal precoz, de 9,0 por 1000 nacidos vivos. El parto pretérmino espontáneo y los trastornos hipertensivos fueron los casos obstétricos más comunes asociados a las defunciones perinatales (28,7 % y 23,6 %, respectivamente). La prematuridad fue la causa principal de las defunciones neonatales precoces (62 %).<sup>6</sup>

Pacheco: informó una mortalidad materna de 18,9%, cuando se acompañó con eclampsia. Las tasas de muerte fetal y muerte neonatal son 22,2%o y 34,1 %, respectivamente.

La mortalidad perinatal es alta, varía de 8,6 a 27,8% y sus principales causas son prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino y peso bajo al nacer.

La morbimortalidad materna asociada a la hipertensión es por hemorragia intracerebral, eclampsia o disfunción del órgano terminal, siendo las secuelas la hipertensión secundaria persistente, morbilidad neurológica produciendo parálisis cerebral, retardo mental, convulsiones. Los recién nacidos con asfixia están predispuestos a padecer infecciones nosocomiales, alteraciones metabólicas e hidroelectrolíticas, encefalopatía hipóxico-isquémica, así como también a padecer secuelas neurológicas permanentes tales como retardo mental y parálisis cerebral que oscurecen el futuro de estos niños.<sup>6</sup>

Por tal motivo fue necesario investigar más a fondo esta patología junto con las complicaciones que puede dar a lugar tanto a la madre como al hijo.

## **Problema general**

¿Cuáles son las complicaciones materno – neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015?

### **1.1.1. Problemas específicos**

- a) ¿Cuáles son las complicaciones maternas más frecuentes atendidas en pacientes con preeclampsia en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015?
- b) ¿Cuáles son las complicaciones neonatales más frecuentes en recién nacidos de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015?
- c) ¿Cuáles son las características maternas – neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar las complicaciones materno – neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar las complicaciones maternas más frecuentes atendidas en pacientes con preeclampsia en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015.
- b) Identificar las complicaciones neonatales más frecuentes en recién nacidos de pacientes con preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015.
- c) Determinar las características maternas – neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado.

### **1.3. Justificación de la investigación**

El presente trabajo toca un tema de interés social por ser la preeclampsia y eclampsia la segunda causa de mortalidad materna en nuestro país, así como su presencia es un factor de riesgo para la madre y el neonato, por tanto es un problema de salud que afecta a todos.

La región de Madre de Dios, presenta características sociales, demográficas, culturales y estilos de vida diferentes a otras regiones, por tanto los factores que conllevan a una preeclampsia también difieren con respecto a otras regiones como la costa y la sierra. Es por ello se decidió realizar el presente trabajo investigativo ya que no existen estudios donde determine una realidad similar en la ciudad de Puerto Maldonado.

Los resultados del estudio servirán en la toma de decisiones de todos los profesionales involucrados en la atención durante la gestación. Por consiguiente se ha considerado que mediante una adecuada atención prenatal deben identificarse y controlarse la mayoría de complicaciones materno-fetales precozmente, lo cual conduce a la disminución de la morbi-mortalidad perinatal - materna.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### A NIVEL INTERNACIONAL:

Solís, E. y col. Ecuador (2010). *Factores de riesgo neonatal en pacientes preeclámplicas en Maternidad Enrique C. Sotomayor*. Resultados: Realizaron un estudio en un grupo etario, en donde se presentó con más frecuencia fue el más joven (<20 años: 36,7 %). Las mujeres preeclámplicas fueron más frecuentemente primigestas (40 %). Las complicaciones neonatales estuvieron presentes en el 50 % de las pacientes con preeclampsia. Conclusiones: Se demostró una alta prevalencia de complicaciones neonatales en las mujeres con preeclampsia, siendo la presión arterial, edad y procedencia (estrato socioeconómico) los factores más influyentes en la ocurrencia de las complicaciones neonatales.

Pérez, K. Ecuador (2013). *Complicaciones de la preeclampsia severa y su relación con variables demográficas y obstétricas*. Registraron 196 pacientes con preeclampsia severa. Resultados: Las complicaciones más frecuentes fueron síndrome HELLP (30,6 %), insuficiencia renal aguda (16,3 %) y edema pulmonar (10,2 %); el ingreso de las pacientes con preeclampsia severa a la UCIO en embarazo aumenta el riesgo de sufrir complicaciones. El síndrome de HELLP se presentó con mayor frecuencia en pacientes que realizaron 6 o más controles prenatales ( $p=0.066$ ). Discusión: Los resultados evidencian una prevalencia de preeclampsia severa mayor que la observada por otros autores, probablemente por ser una UCI exclusivamente obstétrica.<sup>8</sup>

Núñez, O. Ecuador (2014). *Complicaciones materno-neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Teófilo Dávila del año 2012*. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, con el universo de 1712 pacientes.

El 95 % no presentaron preeclampsia y el 5 % de pacientes tuvieron la patología; con relación a la edad el 27 % de afectadas están entre 25 y 29 años, 33 % con peso bajo de acuerdo a la valoración normográfica del SISVAN; el 65 % proviene del área urbana; el 72 % corresponde a un nivel socio económico bajo; el 54 % fueron primigestas; 41 % viven en unión libre; el 67 % presentó embarazo a término con edad gestacional mayor a 37 semanas; 10% con síndrome de Hellp; 9 % eclampsia y 4 % presentó eclampsia y síndrome de Hellp al mismo tiempo. Concluye realizar controles prenatales de forma temprana y periódica. <sup>9</sup>

Sánchez, L. et. al. Colombia (2014). *Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada de Medellín, Colombia (2005-2010)*. Se estudiaron 707 mujeres con diagnóstico de preeclampsia. Entre las características más frecuentes se encontraron: primigravidez (50,3 %), hipertensión de base (12,4 %) y al ingreso cifras de tensión arterial superiores a 140/90 mm Hg (50,4 %). Los síntomas asociados a preeclampsia más frecuentes fueron: edema (56,2 %), cefalea (47,6 %) y epigastralgia severa (26,3 %).

Las complicaciones de las madres fueron: 10,9 % síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y bajo recuento de plaquetas (HELLP) y la eclampsia (1,8 %). El 38,7 % de los fetos tuvieron bajo peso al nacer y un 1,7 % fueron mortinatos. Conclusión: La preeclampsia se encontró más comúnmente en pacientes primigestas. La principal complicación fue el síndrome de HELLP, siendo la eclampsia poco frecuente.<sup>10</sup>

Suárez, J. et. al. Cuba (2013). *Resultados de la atención a gestantes con preeclampsia grave en villa clara (2009-2010)*. Realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en 238 gestantes con diagnóstico de preeclampsia grave. Resultados: entre los 20 y 35 años, se diagnosticaron con preeclampsia grave 109 mujeres (71,0 %). La media de edad fue de 27,3 años y predominó la nuliparidad (60,51 %). El 47,90 % de las gestantes tuvieron su parto antes de las 37 semanas de embarazo, y el 43,27 % tuvieron recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g; de ellos, 15 pesaron menos de 1 000 gramos (6,30 %). Predominó la ausencia de complicaciones maternas y perinatales.

Las principales complicaciones maternas resultaron la hipertensión persistente en el puerperio (13,02 %) y el hematoma retroplacentario (9,24 %); entre las complicaciones neonatales, se describen el bajo peso al nacer en el 43,27 %, las hipocalcemias en el 17,64 % y la sepsis en el 8,40 %. En el período de estudio, no se informaron muertes maternas en la provincia.<sup>11</sup>

García, R. et. al. Cuba (2012). *Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia*. Realizó un estudio observacional analítico de casos y controles el cual se consideraron como casos las pacientes con diagnóstico previo de preeclampsia (172) y como controles las que no tuvieran este diagnóstico (7916). Resultados: la mayoría de las gestantes estuvieron incluidas en los rangos de edades comprendidos entre 20 y 34 años. Los factores de riesgo que con más frecuencia fueron la nuliparidad (82,5 %) y la edad materna extrema (26,7 %). La cesárea se utilizó con mayor frecuencia entre las pacientes preeclámpticas (59,3 %), además presentaron 5,5 veces más probabilidades de presentar parto pretérmino.<sup>12</sup>

## **A NIVEL NACIONAL:**

Pinedo, A., y Orderique, L. Lima (2015). *Complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia-eclampsia*. Realizó un estudio analítico de corte sobre 359 casos de gestantes y sus respectivos productos, con preeclampsia y eclampsia en el Hospital María Auxiliadora. Resultados: En el intervalo de 5 años la preeclampsia aumentó significativamente de 7,0% a 10,6%, mientras que la eclampsia disminuyó de 0,8% a 0,4%. Las complicaciones maternas más frecuentes relacionadas a muerte fueron síndrome HELLP, CID, ruptura de hematoma subcápsular hepático y hemorragia cerebral; y las complicaciones perinatales la depresión neonatal, pequeño para la edad gestacional, depresión y asfixia neonatal, distrés respiratorio y prematuridad. Conclusiones: Las complicaciones médicas de la madre y el niño como consecuencia de la preeclampsia eclampsia son frecuentes. La frecuencia y gravedad de las mismas aumentan con la progresión de la enfermedad.<sup>13</sup>

Pacheco, J. et. al. Lima (2013) *Repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato 2000-2006*. Realizó un estudio de 310 795 gestantes y sus 314 078 recién nacidos (RN) atendidos en 28 hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Resultados: del total de gestantes, 295 075 no tuvieron PE/E (94,9 %) y 15 720 sufrieron de PE/E (5,1 %) [14 993 (4,8 %) preeclampsia y 727 (0,24 %) eclampsia]. Se asociaron a la PE de manera significativa la edad materna de 35 años o más, el embarazo gemelar, el desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea; y se relacionaron a la eclampsia ser menor de 20 años, la soltería, analfabetismo/educación incompleta, el embarazo múltiple, desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea. En los recién nacidos de madres con PE/E, hubo significativamente peso bajo para la edad gestacional, Ápgar bajo que requirió reanimación y peso menor a 2 500 g al egreso del RN. Hubo tendencia a mayor mortalidad materna y neonatal en la eclampsia, en relación a las gestantes sin PE/E o con preeclampsia sin convulsiones. Conclusiones: la incidencia y la morbimortalidad materna y neonatal fueron similares a la de otros países y se asociaron a factores sociales y etarios.<sup>14</sup>

Castro, R. y Collantes, J. Cajamarca (2015). *Características materno-fetales de la eclampsia a 2 700 msnm*. Estudiaron de 28 casos con diagnóstico de eclampsia de 3 128 partos atendidos. Resultados: La incidencia de eclampsia fue 0,9 %, un caso por cada 113 partos. La edad promedio de la mujer con eclampsia fue 23,3 +- 6,5 años; 46,4 % eran primigestas, la procedencia era rural en 71,4%; 46,4 % de las mujeres tenía más de 6 controles prenatales; en 53,6 % se halló presión arterial  $\geq 160/110$ . El cuadro de eclampsia se presentó antes del parto en 78,6 % y 71,4 % terminó por cesárea. El número de convulsiones fue más de dos en 74,7 %. El síntoma más frecuente fue la cefalea en 89,2 %. La creatinina estuvo elevada en 35,7 %, las transaminasas en 39,2 %, hubo anemia en 64,3 % y trombocitopenia en 32,1 %. En los perinatos, prematuridad en 60,7 %, restricción de crecimiento intrauterino en 39,3 % y muerte fetal en 13,7 %. Conclusiones: La eclampsia a 2 700 msnm se asoció a alta morbimortalidad materna y fetal.<sup>15</sup>

Quispe, R. Ica (2015). *Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013*. Realizó un estudio de tipo transversal, en 62 mujeres. Resultados: Con respecto a las características sociodemográficas, con mayor frecuencia se encuentran entre los 19 a 34 años (60 %); el estado civil de mayor frecuencia fue el conviviente (58 %) y con grado de instrucción secundaria (52 %). Las características gineco-obstétricas con mayor frecuencia fueron que las que presentaron gestación a término (80 %); multíparas (66 %); con adecuado control prenatal (94 %) y con término de la gestación mediante la operación cesárea en (81 %). En cuanto a las complicaciones maternas encontradas fueron eclampsia (3 %) y abrupcio placentario (3 %), no encontramos ninguna muerte materna; dentro de las complicaciones fetales halladas encontramos retardo de crecimiento intrauterino (13 %), sufrimiento fetal agudo (5 %) y muerte fetal (2 %). Conclusiones: Existen complicaciones materno fetales de la preeclampsia que pueden ser modificables por lo que es necesario que los hospitales cuenten con la tecnología y recursos humanos idóneos para realizar actividades preventivas, de tratamiento y evitar sus posibles complicaciones. <sup>16</sup>

Calderón, S. et. al. Lima (2015). *Factores de riesgo preeclampsia en mujeres*. Comparó 187 mujeres preeclámplicas con 193 gestantes normotensas, pareadas con respecto a edad materna y edad gestacional. Se analizó los factores potenciales asociados a preeclampsia usando análisis univariado y después regresión logística para controlar confusores. Resultados: La preeclampsia estuvo asociada a primiparidad, pero sólo en el análisis univariado (OR: 1,86, IC95:1,2-3, 0). El antecedente de un embarazo previo complicado a pre-eclampsia fue el principal factor asociado (OR: 9,7. IC95% 3,4-27,3) a preeclampsia. La obesidad estuvo marginalmente asociada a preeclampsia (OR: 2,1, IC95%: 0,8-5,4) y existió una tendencia lineal casi significativa ( $p = 0,056$ ) de riesgo de preeclampsia conforme aumentaba la categoría del IMC. Conclusiones: La preeclampsia está relacionada a una heterogeneidad de factores de riesgo. Las mujeres que tienen los factores de riesgo encontrados en este estudio y otros descritos por otros autores deben ser cuidadosamente controladas durante su embarazo, para reducir la incidencia y complicaciones de este trastorno hipertensivo. <sup>17</sup>

Quispemayta, R. Lima (2015). *Complicaciones materno-fetales en gestantes con preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima en el 2014*. La investigación fue de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal. Resultados: la muestra seleccionada corresponde a 448 pacientes, cuyas principales características fueron: En las manifestaciones clínicas, 448 pacientes presentaron cefalea y 203 epigastralgia. Las principales complicaciones maternas fueron: 88 pacientes con insuficiencia renal; 29 pacientes con DPP; 25 pacientes presentaron edema pulmonar; 22 pacientes con ruptura hepática; 23 pacientes con desprendimiento de retina; 20 pacientes presentaron coagulación vascular diseminada y 3 muertes maternas, 2 con Síndrome de HELLP y 1 con eclampsia. Las principales complicaciones fetales fueron: en primer lugar el (6,5 %) equivalente a 29 pacientes presentaron RCIU y por último se encuentra el sufrimiento fetal aguda (2,2 %) equivalente a 10 pacientes y las complicaciones neonatales que se presentaron fueron: en primer lugar el 29,9% y en último lugar con 5,8% representando a 26 pacientes con síndrome de dificultad respiratoria.<sup>18</sup>

## **2.2. Base Teórica:**

### **2.2.1. Síndrome hipertensivo gestacional.**

El síndrome hipertensivo gestacional es una patología relativamente frecuente y de gran repercusión clínica. La gestante con hipertensión arterial está expuesta a desarrollar complicaciones, con alta letalidad materna, como desprendimiento prematuro de placenta, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebral y falla hepática, entre otras. Estas complicaciones explican en su mayor parte las muertes maternas en mujeres con hipertensión arterial. La HTA en la gestación no solo tiene repercusión clínica en la madre sino también en el feto. Es considerada una causa importante de parto prematuro y otras complicaciones, como restricción de crecimiento intrauterino, que son responsables del incremento de la morbilidad y mortalidad perinatal.<sup>19</sup>

#### **Clasificación.**

- Hipertensión gestacional.
- Hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada.
- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Hipertensión transitoria.

### **2.2.2. Clasificación de los trastornos hipertensivos del embarazo.**

**Hipertensión gestacional:** Síndrome caracterizado por hipertensión desarrollada durante el embarazo mayor o igual a 20 semanas, tensión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg o tensión arterial diastólica mayor e igual a 90mmHg, en una mujer previamente normo tensa sin proteinuria.

**Preeclampsia:** Trastorno multisistémico específico del embarazo humano, de etiología desconocida hasta el presente, caracterizado por el desarrollo de hipertensión arterial  $\geq 140/90$  mmHg, paciente sentada, en reposo previo de al menos 5 minutos, y repetida al menos en dos oportunidades con intervalo mínimo de 4 horas y proteinuria  $>300$  mg /24 horas o  $\geq 2$  + en muestra obtenida del chorro del medio, sin infección de vías urinarias, de aparición después de las 20 semanas de gestación.

**Pre eclampsia leve:** Cuando existe una tensión arterial sistólica mayor o igual 140 mm Hg y menor a 160 mm Hg, la tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg y menor de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en tirilla reactiva positiva, o proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300mg hasta menor de 5 gramos, y ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad.

**Pre eclampsia severa:** Cuando la tensión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mm Hg, y la tensión arterial diastólica mayor o igual de 110mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, además proteinuria en 24 horas mayor o igual a 5 gramos o proteinuria en tirilla reactiva +++ y presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:

- Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho, hemólisis, plaquetas menor a 100000 mm<sup>3</sup>.
- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal aguda.

**Eclampsia:** Tensión Arterial mayor de 140/90mmHg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en 24 horas mayor a 300 mg o en tirilla reactiva +/++/+++, acompañado de convulsiones tónico clónicas o coma durante el embarazo, parto o puerperio sin estar causados por epilepsia u otros procesos convulsivos.

**Hipertensión arterial crónica:** Cuando la tensión arterial es mayor o igual a 140/90mmHg en embarazo menor a 20 semanas o previa al embarazo y que persiste luego de las 12 semanas post parto, la proteinuria en tirilla reactiva es Negativa.

**Hipertensión arterial crónica más pre eclampsia sobreañadida:** Si la tensión arterial es mayor o igual a 140/90 mm Hg antes de las 20 semanas de gestación o previa al embarazo, y proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++ pasadas las 20 semanas de gestación.

**Síndrome de HELLP:** El síndrome HELLP es una grave complicación de la preeclampsia severa/eclampsia, con serias repercusiones para la madre y el feto. Este síndrome fue descrito por primera vez por Weinstein quien enfatiza la triada del cuadro: hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y plaquetas bajas.

### 2.2.3. Etiopatogenia.

La etiología de la preeclampsia se desconoce, no obstante la invasión incompleta del trofoblasto se ha constituido en un punto de confluencia entre las diversas teorías que pretenden explicar su etiopatogenia. El sustrato genético y las alteraciones inmunológicas participan en la formación de un síndrome inflamatorio y metabólico caracterizado por lesión endotelial como centro fisiopatológico que se evidencia clínicamente en la forma de hipertensión, proteinuria, alteraciones de la coagulación e hipo perfusión tisular generalizada, que puede conducir finalmente a la disfunción orgánica múltiple y eventualmente a la muerte materna y/o perinatal.

**Normal:** Los vasos espiralados tienen un segmento decidual y otro miometrial. Entre las 10 y 22 semanas el trofoblasto invade ambos segmentos destruyendo la capa muscular. Esto hace que estas arterias dejen de responder a los estímulos vasoconstrictores y se dilaten para asegurar una adecuada perfusión feto -placentaria.

**Pre eclampsia:** Por un mecanismo dependiente de la respuesta inmune materna, hay falta de invasión del segmento miometrial de las arterias espiraladas. Por ello no se dilatan y siguen respondiendo a estímulos vasoconstrictores. Esto causa flujo sanguíneo deficiente para feto y placenta, con isquemia y daño local. Eso produce renina de origen fetal y placentario. Desequilibrio en la producción placentaria de Tromboxano A2 (que se produce principalmente en las plaquetas) y prostaciclina (que se produce en el endotelio vascular y la corteza renal), el predominio de Tromboxano A2 da lugar a vasoconstricción, agregación plaquetaria, flujo placentario, contractilidad uterina. La liberación a la circulación materna de tromboplastina placentaria por el daño isquémico. Esto traería depósito glomerular de crio fibrinógeno, el cual causaría la proteinuria.<sup>1</sup>

#### **2.2.4. Fisiopatología.**

Se han desarrollado varias teorías que tratan de explicar el origen de los síndromes hipertensión del embarazo y se acepta hoy en día que sea multifactorial, donde factores vaso activos celulares y séricos desempeñan un papel muy importante.

En la preeclampsia, por factores genéticos y/o inmunológicos, existe falla de la invasión trofoblástica a las paredes de arterias espirales durante la placentación. Se modifica la musculatura arterial a material fibrinoide, la luz arterial está disminuida; hay aterosclerosis aguda, con agregación de fibrina, plaquetas y macrófagos cargados de lípidos, trombosis e infartos, lo cual puede bloquear las arterias. Por lo tanto, la perfusión placentaria disminuye hasta 50%, con menor flujo al feto, desnutrición crónica y RCIU (restricción de crecimiento intrauterino). La fisiología del endotelio se altera, con disminución de sus sustancias relajantes (prostaciclina (PGI<sub>2</sub>), óxido nítrico), aumento de las sustancias contractivas (aniones superóxidos, peróxidos lipídicos, tromboxano A<sub>2</sub> (TxA<sub>2</sub>) y endotelina 1 y modificaciones de las prostaglandinas vasodilatadoras Pgl<sub>2</sub>, PgE<sub>2</sub> vasoconstrictoras PgF<sub>2a</sub>, tromboxano A<sub>2</sub>.

La Pgl<sub>2</sub> es un mediador relevante del flujo sanguíneo feto placentario teniendo su deficiencia un rol importante en la preeclampsia.<sup>21</sup>

### **2.2.5. factores de riesgo.**

Entre los factores de riesgo podemos citar los siguientes factores que se han vinculado que pueden desencadenar trastornos hipertensivos en la embarazada.

- 1. Edad materna:** más frecuentes en menores de 18 años y mayores de 35 años, aunque algunos estudios demuestran que el riesgo se puede observar en embarazos de menores de 21 años.
- 2. Historia personal y familiar:** 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 la preeclampsia, y genes maternos pueden un papel clave en la placentación.
- 3. Presencia de algunas enfermedades crónicas:**
  - a. Hipertensión arterial crónica:** es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial pre-existente, y en que la medida en que es mayor la tensión arterial pre-gestacional, mayor es el riesgo de padecer una preeclampsia.

La Hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede ocasionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de una preeclampsia.

- b. Obesidad:** se asocia con frecuencia a la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardiaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la tensión arterial. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que produce daño vascular, lo que empora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la preeclampsia.
- c. Diabetes mellitus:** en la diabetes mellitus pre gestacional puede existir microangiopatías y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de preeclampsia, que es 10 veces más frecuentes en los pacientes que padecen esta enfermedad.

Asimismo, también se ha visto que la diabetes gestacional se asocia con frecuencia a la preeclampsia, aunque todavía no se tiene una explicación satisfactoria para este hecho.

**d. Enfermedad renal crónica (nefropatías):** En los casos de nefropatía hipertensiva y diabética, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los del todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en las que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la preeclampsia.

**e. Presencia de anticuerpos antifosfolipídicos:** Estos están presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolipídico primario y el lupus eritematosa sistémico, y su presencia se ha relacionado con un aumento de la probabilidad de padecer preeclampsia. La presencia de anticuerpos antifosfolipídicos se asocian con aumento de la tendencia a la trombosis.

Esto puede afectar a la placenta, tornándola insuficiente, lo que resulta por trombosis de los vasos placentarios, infartos y daño de las arterias espirales placentarias. Se alteraría así el desarrollo del trofoblasto desde su inicio y no habría una efectiva circulación fetoplacentaria (isquemia), y en etapas tardías, aparecería un daño importante en la vasculatura uteroplacentaria, lo que produciría un estado de insuficiencia placentaria y surgirían las complicaciones gestacionales que se asocian con esta.

**4. Paridad:** Las primigestas tienen más posibilidades de enfermedad hipertensiva en el embarazo, son de 6 a 8 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. 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 un riesgo más alto de preeclampsia. <sup>22,26</sup>

**5. Embarazo múltiple:** tanto el embarazo múltiple como la presencia de polihidramnios generan sobredistensión del miometrio, esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así se ha informado que la preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple.

### **2.2.6. Complicaciones maternas.**

Son toda alteración médica u obstétrica en la mujer con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia, desde las 20 semanas de gestación hasta los 10 días posparto.

#### **A. Desprendimiento prematuro de placenta o abrupto placentae:**

Es el proceso de separación parcial o total de la placenta de su lugar de inserción normal que corresponde al fondo uterino, se produce a partir de las 20 semanas de gestación hasta antes del nacimiento del feto, pudiendo ocurrir incluso durante el trabajo de parto.

Es la segunda causa en orden de frecuencia de las hemorragias de la segunda mitad de la gestación. Constituye así mismo una de las complicaciones más riesgosas del embarazo y el parto, a pesar de todos los progresos aplicados a la vigilancia del embarazo de alto riesgo.

El síndrome hipertensivo del embarazo es la causa más frecuentemente hallada en los desprendimientos que conllevan a la muerte fetal, es decir en las formas graves de esta enfermedad.<sup>30</sup>

## **B. Coagulopatía intravascular diseminada.**

Es un desorden que siempre ha despertado controversias tanto desde el punto de vista diagnóstico como terapéutico, el cual se observa en diferentes entidades no relacionadas pero que comparten un trastorno común, la activación del sistema procoagulante y del sistema fibrinolítico que desborda los mecanismos de autocontrol, conduciendo a un daño orgánico múltiple o falla multisistémica. La preeclampsia severa también puede complicarse en un porcentaje menor del 10% con coagulopatía.<sup>29</sup>

## **c. Síndrome de HELLP**

El síndrome HELLP es un proceso inducido por la placenta, la cual produce un proceso inflamatorio grave dirigido principalmente en contra del hígado. Es así que la invasión trofoblástica errónea ocasiona una isquemia placentaria que ocasiona la liberación de óxido nítrico, prostaglandinas y endotelina, con el consiguiente daño endotelial, depósitos de fibrina por el proceso hemolítico microangiopático en los sinusoides hepáticos, activación y agregación plaquetaria, inflamación hepática, distensión de la cápsula de Glisson y necrosis hepática periportal o focal.

#### **D. Insuficiencia cardíaca.**

Es la resultante final de cualquier enfermedad que afecte en forma global o extensa el funcionamiento miocárdico. En efecto, las enfermedades valvulares (sobrecargas hemodinámicas), la inflamación difusa del miocardio (miocarditis), la destrucción miocárdica extensa (infarto del miocardio transmural de más de 20% de la masa miocárdica), la sustitución del miocardio por tejido colágeno (Miocardiopatía dilatada), o la hipertensión arterial sistémica incluido la preeclampsia (ventrículo izquierdo) o pulmonar (ventrículo derecho), pueden ser causa de insuficiencia cardíaca.

#### **E. Insuficiencia renal.**

Incapacidad renal para realizar las funciones depurativas, excretora, reguladora de los equilibrios hidroelectrolíticos y acido-base y de las funciones endocrino-metabólicas, puede ser aguda o crónica. La preeclampsia y eclampsia son una de las causas renales para la aparición de insuficiencia renal aguda por necrosis tubular.

### **2.2.7. Complicaciones fetales.**

Son toda alteración médica que presenta el feto o neonato nacido de una madre con diagnóstico de preeclampsia eclampsia desde las 28 semanas hasta el 7 día de vida.

#### **A. Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).**

Se origina por un déficit de sustancias vasodilatadoras (prostaglandinas, calicreína, óxido nítrico) durante la primera mitad del embarazo. Esto lleva a niveles disminuidos de actividad de renina plasmática y aldosterona, con la consiguiente menor retención de sodio y agua a nivel renal y, por lo tanto, a menor volumen plasmático y menor volumen sanguíneo. El retorno venoso se reduce en forma proporcional, llevando a un menor débito cardíaco, menor flujo útero-placentario, disminución en la transferencia de glucosa y amino ácidos y, secundariamente, a restricción de crecimiento fetal. Esto produce un cierto grado de insuficiencia placentaria y disminución en los niveles de esteroides circulantes, lo que perpetúa la alteración.<sup>25, 32</sup>

Por otra parte, si el predominio de la menor vasodilatación es local, existe un aumento en la resistencia vascular uterina y alteración del flujo útero-placentario. Si el déficit de vasodilatadores es generalizado, habrá un aumento en la resistencia vascular sistémica y, eventualmente, desarrollo de preeclampsia.

#### **B. Sufrimiento fetal:**

Se produce cuando disminuye el aporte de oxígeno en los tejidos fetales y disminuye el metabolismo de glucosa necesario para la energía celular. Si la hipoxia perdura o se agrava, la célula deja de ser capaz de mantener los requerimientos básicos y la célula muere. Para aprovechar al máximo el poco oxígeno disponible, el feto responde redirigiendo la circulación a los órganos vitales como el corazón y el cerebro. El empeoramiento de la hipoxia intestinal causa un aumento de la motilidad y consecuente liberación de meconio al líquido amniótico, uno de los signos indirectos de hipoxia fetal. La degradación anaeróbica de la glucosa causa un exceso de base seguido de una acidosis fetal.

### **C. Prematurez:**

Es el recién nacido con edad gestacional menor de 37 semanas de gestación se clasifican de la siguiente manera:

1. Recién Nacido Prematuro Leve: es el recién nacido con edad gestacional de 35-36 semanas, 6 días.
2. Recién Nacido Prematuro Moderado: es el recién nacido con edad gestacional de 32- 34 semanas de gestación, 6 días.
3. Recién Nacido Prematuro Grave: es el recién nacido con edad gestacional menor de 32 semanas de gestación.

### **D. Hipoglicemia:**

Durante la preeclampsia se produce una situación de estrés perinatal que produce incremento de utilización de la glucosa y un insuficiente aporte puede provocar hipoglicemia. La hipoxia y la acidosis conducen a un incremento de la actividad de las catecolaminas la cual produce un incremento de la glucogeriólisis. La hipoxia incrementa la utilización de glucosa por medio del metabolismo anaeróbico.

## **E. Policitemia:**

El volumen sanguíneo del feto puede variar de 115 a 120 ml/kg al término de la gestación, pero en el recién nacido varía de 70 a 100 ml/kg. La asfixia aguda aumenta el volumen sanguíneo por transfusión placentaria. El feto sintetiza su eritropoyetina y por esto puede mostrar la respuesta a la hipoxia. En los fetos sometidos a hipoxia in útero como en la preeclampsia hay un incremento de los eritrocitos nucleados reflejando eritropoyesis activa. La preeclampsia suscita insuficiencia placentaria y por ende hipoxia intrauterina y la hiperinsulinemia e hipercetonemia aumento del consumo de oxígeno, llevando a un aumento de la producción de eritropoyetina y precursores eritroides. Además, la insulina favorece la aparición de colonias eritroides. Las condiciones que impliquen una hipoxia relativa para el feto llevan a policitemia. La relación entre hematocrito e hiperviscosidad es predecible: la mayoría de los niños hacen hiperviscosidad con un hematocrito por encima de 63% hasta 65%. El hematocrito y la viscosidad aumentan mientras que se enlentece el flujo (a medida que los vasos disminuyen de tamaño y cuando disminuye el gasto cardiaco).<sup>30</sup>

## **F. Muerte neonatal:**

Es consecuencia de las diferentes complicaciones maternas y neonatales descritas anteriormente, las cuales de no ser controladas conllevan a la muerte fetal y/o neonatal, principalmente debido a asfixia.

### **2.2.8. Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutive.**

#### **A. Medidas generales y terapéutica Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias – FONP (Categoría I-1)**

- Evaluar la presión arterial. Si se encuentra elevada coordinar con el establecimiento con FONB y referir con vía endovenosa segura de CINA 9‰ a establecimiento con FONE.

**B. Establecimiento con funciones obstétricas y neonatales primarias – FONP (Categorías I-2, I-3)**

- Evaluar la presión arterial, si se encuentra elevada iniciar tratamiento, comunicar y referir.
- En caso de preeclampsia severa o eclampsia:
  - Colocar vía endovenosa segura y diluir 10 gr de sulfato de magnesio (5 ampollas al 20%) en 1 litro de ClNa 9‰, pasar 400 cc a chorro y mantener a 30 gotas/min hasta llegar a FONE.
  - Colocar sonda Foley y monitorizar diuresis horaria.
  - Labetalol 200 mg vía oral c/ 8 horas de primera elección, sino usar Metildopa 1gr vía oral c/12 horas.
  - Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg en relación con presión arterial inicial o presión arterial es mayor de 160/110 mmHg, administrar Nifedipino 10 mg vía oral como primera dosis y luego 10 mg cada 4 horas hasta mantener la presión diastólica en 90 a 100 mmHg.
  - Coordinar con establecimiento con FONB y referir a la paciente a establecimiento con FONE.

## **C. Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales**

### **Básicas - FONB: (Categoría I-4)**

Evaluar presión arterial.

#### **Preeclampsia leve:**

##### a) Control materno:

- Determinación de presión arterial, peso, proteinuria y diuresis.
- Exámenes de laboratorio:
  - Perfil renal: Urea y creatinina,
  - Perfil de Coagulación: Fibrinógeno, plaquetas, tiempo de protombina, tiempo parcial de tromboplastina activada; si no cuenta realizar tiempo de coagulación y tiempo de sangría.
  - Perfil hepático: TGO, TGP, billirrubinas totales y fraccionadas y LDH.

##### b) Control fetal:

- Autocontrol materno de movimientos fetales diario.
- Test no estresante cada 48 horas.
- Ecografía con perfil biofísico semanal.

c) Considerar hospitalización:

- Si no se puede controlar adecuadamente en su domicilio.
- Si vive lejos, considerar la casa de espera.

d) Control en hospitalización:

- Control de funciones vitales y obstétricas cada 4 horas en hoja aparte.
- Peso y proteinuria cualitativa en forma diaria.
- Autocontrol de movimientos fetales.
- Test no estresante cada 48 horas.
- Ecografía más perfil biofísico semanal.

e) Sí se diagnostica preeclampsia severa: • Iniciar tratamiento, comunicar y referir a FONE.

### **Preeclampsia severa:**

Iniciar tratamiento, comunicar y referir a establecimientos con FONE

- Colocar dos vías endovenosas seguras:
  - Una con ClNa 9‰ a 40 gotas por minuto.
  - Otra vía con 10 gr de sulfato de magnesio (5 ampollas al 20%) diluidos en 1 litro de ClNa 9‰, pasar 400 cc. a chorro y luego mantener a 30 gotas/minutos.

- El uso del sulfato de magnesio obliga a monitorizar estrictamente la frecuencia respiratoria, los reflejos osteotendinosos y la diuresis materna. En caso de sobredosis por sulfato de magnesio (oliguria, hiporreflexia, paro respiratorio) administrar gluconato de calcio al 10% EV diluido en 20cc.
- Administrar Labetalol 200 mg vía oral c/8 hrs de primera elección, sino 1 gr de Metildopa c/12 hrs vía oral.
- Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg en relación con la presión arterial inicial, o la presión arterial es mayor de 160/110 mmHg, administrar Nifedipino 10 mg vía oral, se puede repetir a los 30 minutos.
- Colocar sonda Foley N° 14, con bolsa colectora y controlar volumen de diuresis.
- Administrar oxígeno con cánula binasal a 3 litros/min.
- Control de funciones vitales maternas.
- Control de funciones obstétricas: latidos fetales, dinámica uterina.

**Eclampsia:**

Realizar lo indicado para preeclampsia severa. Además:

- Asegurar permeabilidad de la vía aérea (tubo de Mayo).
- Vía endovenosa segura.
- Comunicar y referir a establecimiento con FONE.

**D. Establecimientos con funciones obstétricas y neonatales esenciales - FONE (Categorías II-1, II-2)****Preeclampsia leve:**

- Continuar con el manejo iniciado en el establecimiento con FONB.
- Tomar nuevos exámenes auxiliares.
- Evaluar edad gestacional y condiciones maternas para terminar el embarazo por la mejor vía.

**Preeclampsia severa:**

- Continuar con el manejo iniciado en del establecimiento FONB.
- Administrar Labetalol 50 mg endovenoso en 10 min seguido de 1-2 mg por Kg de peso por hora vía endovenosa de primera elección, sino 1 gr de Metildopa c/12 hrs vía oral.

- Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg con relación a presión arterial inicial o presión arterial mayor de 160/100 mmHg administrar Nifedipino 10 mg vía oral. Repetir a los 30 min si la presión no baja, repetir hasta un máximo de 50mg en 24 horas, tratando de mantener la presión diastólica entre 90 a 100 mmHg.
- Colocar sonda Foley N° 14, con bolsa colectora y controlar volumen de diuresis.
- Administrar oxígeno con cánula binasal a 3 litros por minuto.
- Control de funciones vitales.
- Control de funciones obstétricas: latidos fetales, dinámica uterina.
- Considerar culminar la gestación cuando la edad gestacional es mayor de 37 semanas. De 34 a 37 semanas se culminará la gestación según estado materno.
- Si hay evidencia de daño de un órgano blanco, se debe proceder a la atención del parto por cesárea.
- Realizar consentimiento informado a la paciente y/o familiares de la intervención y sus posibles complicaciones.

### **Eclampsia:**

Las siguientes medidas se deben adoptar tan pronto se produzca la crisis convulsiva, todo en forma simultanea:

- a) Hospitalización en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- b) Realizar consentimiento informado a los familiares de las intervenciones a realizar y sus posibles complicaciones.
- c) Paciente en decúbito lateral izquierdo.
- d) Asegurar permeabilidad de la vía aérea (tubo de Mayo, intubación orofaríngea, traqueotomía).
- e) Control de la ventilación – oxigenación (equilibrio ácido-básico, pulsometría continua), oxígeno en concentración suficiente para controlar la hipoxemia.
- f) Asegurar la permeabilidad de vía endovenosa.
- g) Monitorización hemodinámica estricta:
  - a. Diuresis horaria estricta.
  - b. Control de PVC.
- h) Valoración de las posibles alteraciones funcionales:
  - a. Función hepática: TGO, TGP.
  - b. Función renal: Creatinina, ácido úrico, sedimento de orina.

- c. Perfil de coagulación: Recuento de plaquetas, Tiempo de protombina y tiempo parcial de tromboplastina, fibrinógeno.
  - d. Descartar siempre la presencia de Síndrome de HELLP.
- i) Medidas medicamentosas:
- a. Tratamiento de las convulsiones: Sulfato de Magnesio 10 mg diluido en 1,000 cc de ClNa 9%, vía endovenoso a 400 cc a chorro y luego a 30 gotas/min.
  - b. Tratamiento antihipertensivo:
    - Administrar Labetalol 50 mg endovenoso en 10 min seguido de 1-2 mg por Kg de peso por hora, vía endovenosa de primera elección, sino 1 gr de Metildopa c/12 horas vía oral.
    - Si la presión sistólica y/o diastólica se eleva en 30 mmHg, en relación a presión arterial inicial o presión arterial mayor de 160/110 mmHg, administrar Nifedipino 10 mg vía oral. Repetir a los 30 min si la presión no baja, repetir hasta un máximo de 50 mg en 24 horas.

- j) Controlada las convulsiones, valorar las condiciones maternas y fetales para culminar la gestación.
- k) Estabilización de la paciente:
  - a. Fluidoterapia.
  - b. Corrección de oliguria.
  - c. Control de factores de la coagulación.
  - d. Presión venosa central.
  - e. Oxigenoterapia.
- l) La vía de culminación electiva del embarazo es la vaginal, si las condiciones lo permitan.

### 2.3. Definición de Términos:

- **Complicaciones:** En medicina se considera a la presencia de un estado no deseado y / o inesperado en la evolución prevista.
- **Hipertonía uterina:** presencia de una solución de continuidad en la pared del útero gestante.
- **Preeclampsia refractaria al tratamiento:** enfermedad hipertensiva del embarazo que persiste a pesar del tratamiento instaurado
- **Edema pulmonar:** paso de líquido desde los capilares pulmonares al espacio alveolar. El desequilibrio entre la presión hidrostática y la presión oncótica del alveolo determina la presencia de exudado espumoso en el alveolo que impide la oxigenación normal.
- **Abrupto placentae:** separación prematura de la placenta normalmente insertada en el útero.
- **Insuficiencia renal aguda:** representa la interrupción brusca y potencialmente reversible de la función renal, manifestada por anuria (< 100 ml/día), oliguria (< 500 ml/día) y azoemia creciente.

- **Eclampsia:** en ausencia de otros factores etiológicos, la presencia de convulsiones tónicas clónicas focales o generalizadas en pacientes que cursan con HTA inducida por el embarazo.
- **CID (Coagulación Intravascular Diseminada):** trastorno hematológico y sistémico caracterizado por la formación y destrucción acelerada de fibrina, teniendo como patología obstétrica principalmente síndrome de HELLP.
- **Hematoma subcápsular hepático:** presencia de sangre libre entre el parénquima hepático y la capsula de Glisson, debido a la confluencia de micro hemorragias provocadas por la necrosis hemorrágica periportal.
- **Trastornos neurológicos:** daño a nivel del sistema nervioso central y periférico secundario a enfermedades hipertensivas del embarazo.
- **Muerte materna:** ausencia de signos vitales y funciones neurológicas en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y sitio de embarazo, debida a cualquier causa relativa que agrave el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

- **Complicaciones neonatales.** Estas son las alteraciones que se manifiestan en el feto intra y extra uterino.
- **RCIU:** restricción del crecimiento fetal en relación a la edad gestacional dentro del útero.
- **Dificultad respiratoria:** dificultad para la entrada de oxígeno lo que causa agresión al feto o recién nacido debido a la privación de oxígeno o insuficiente perfusión en diversos órganos. El término asfixia no es sinónimo de encefalopatía hipóxica isquémica (EHI).
- **Hipoglucemia:** nivel de glucosa en sangre menor de 40 mg/dl en un recién nacido pretérmino o a término en las primeras 72 horas de vida y luego niveles menores de 50 mg/dl.
- **Policitemia:** hematocrito de sangre venosa mayor o igual al 65%.
- **Muerte neonatal:** ausencia de signos vitales de un neonato recién nacido que puede extenderse hasta los 28 días.
- **Edad gestacional:** duración de la gestación, se mide a partir del primer día del último periodo menstrual normal y se expresa en días o semanas completas.
- **Paridad:** número de hijos nacidos por vía vaginal y/o abdominal, posterior de 20 semanas, con peso mayor de 500gr.

- **Vía de terminación de la gestación:** mecanismo por el cual se finaliza el embarazo.
- **Características natales:** Indica la condición del recién nacido.
- **APGAR:** escala de valoración de vitalidad fetal medido al minuto y a los cinco minutos.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación científica, fue no experimental, descriptiva, retrospectiva, de corte transversal, porque buscó determinar las complicaciones materno – neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015.

#### **3.2. Ámbito de estudio**

El hospital Santa Rosa es a nivel nacional la unidad ejecutora nº 401 del pliego 454 gobierno regional de Madre de Dios y pertenece a la red de servicios de salud de la dirección regional de salud de Madre de Dios.

De acuerdo a la resolución directoral N° 209-DRS-GR-MDD/DG de fecha 15 de agosto del 2005, se otorga la categoría II-2 al hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado.

Tiene su domicilio legal en el Jr. Cajamarca N° 171 de la ciudad de Puerto Maldonado, distrito y provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.

### **3.3. Variables de estudio**

#### **3.3.1. Variable independiente**

- Complicaciones maternas.
- Complicaciones neonatales.

#### **3.3.2. Variables dependientes**

- Características individuales
  - Edad
  - Estado civil
  - Instrucción
  - Procedencia
- Preeclampsia
- Características gineco-obstétricas
  - Semanas de gestación
  - Paridad
  - Vía de terminación del embarazo
- Características neonatales
  - Apgar, sexo, peso al nacer

### 3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	UNIDAD /CATEGORÍA	ESCALA
<b>A. Características sociodemográficas</b>	Edad	1. 12 - 19 años 2. 20 a 34 años 3. > 35 años	Razón
	Grado de instrucción	1. Sin instrucción 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior Soltera	Ordinal
	Estado civil	1. Soltera 2. Conviviente 3. Casada 4. Divorciada	Nominal
	Procedencia	1. Urbano 2. Rural	Nominal
<b>B. Características gineco- obstétricas</b>	Paridad	1. Primípara 2. Multípara	Nominal
	Edad gestacional	1. Inmaduro 22-27 semanas 3. Pretérmino 28-36 semanas 4. A término de 37-41 semanas 5. Post término >42 semanas	Nominal
	Vía de terminación del embarazo	1. Parto vaginal 2. Cesárea	Nominal

<p><b>C.</b></p> <p><b>Complicaciones maternas</b></p>	<p>Entidades que presentan las madres como consecuencia de la preeclampsia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infección al tracto urinario</li> <li>- Infección puerperal</li> <li>- DPP</li> <li>- Atonía uterina</li> <li>- Síndrome de HELLP</li> <li>- CID</li> <li>- IRA</li> <li>- Edema pulmonar</li> <li>- Insuficiencia cardíaca</li> <li>- Hematoma subcápsular hepático</li> <li>- Preeclampsia refractaria</li> <li>- Muerte materna</li> </ul>	<p>Nominal</p>
<p><b>D.</b></p> <p><b>Características neonatales</b></p>	<p>APGAR</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigoroso:7-10</li> <li>2. Depresión moderada:4-6</li> <li>3. Depresión severa:0-3</li> </ol>	<p>Intervalo</p>
	<p>Sexo</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Femenino</li> <li>2. Masculino</li> </ol>	<p>Nominal</p>
	<p>Peso al nacer</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macrosómico: 4000 gr a más</li> <li>2. Peso adecuado: 2500 a 3999 gr</li> <li>3. Bajo peso al nacer: 1500 a 2499 gr</li> <li>4. Muy bajo peso al nacer: 1000 a 1499 gr</li> <li>5. Extremadamente bajo peso al nacer: 500 a 999 gr</li> </ol>	<p>Intervalo</p>
<p><b>E.</b></p> <p><b>Complicaciones neonatales</b></p>	<p>Entidades que se presentan durante el embarazo o al nacimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RCIU</li> <li>- Dificultad respiratoria</li> <li>- Hipoglicemia</li> <li>- Policitemia</li> <li>- Muerte neonatal</li> <li>- Sin complicaciones</li> </ul>	<p>Nominal</p>

### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población de estudio:**

La población estuvo conformada por 876 gestantes con diagnóstico de preeclampsia que fueron atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado de los años 2014 – 2015.

#### **3.5.1. Muestra**

La muestra estuvo conformada por 271 gestantes con diagnóstico de preeclampsia que presentaron complicaciones, atendidas en el departamento de gineco-obstetricia del hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015.

- **Tipo de muestreo:** no probabilístico, por conveniencia, y se trabajó al 100 %.

### **3.5.2. Criterios de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de preeclampsia confirmada que presentaron complicaciones maternas-neonatales durante el embarazo, parto y post-parto.
- Pacientes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa dentro de los años 2014 y 2015.

### **3.5.3. Criterios de exclusión:**

- Pacientes sin diagnóstico de preeclampsia
- Gestación menor de 20 semanas
- Pacientes con Historias Clínicas Incompletas

### **3.5.4. Unidad de análisis:**

Paciente gestante que presentaron preeclampsia en el periodo de estudio.

### **3.6. Métodos, instrumentos y técnicas de recolección de datos**

#### **3.6.1. Métodos de recolección de datos**

Se utilizó una ficha de recolección de datos, revisada y corregida por profesionales obstetras con experiencia en este tipo de temas y de acuerdo a los objetivos de nuestra investigación, los datos se registraron luego de la revisión de las historias clínicas seleccionadas del servicio de gineco-obstetricia de las pacientes que presentaron preeclampsia en enero del 2014 a diciembre del año 2015.

Para la aplicación del instrumento necesario para el recojo de la información, se gestionó la autorización de la dirección del hospital Santa Rosa – Madre de Dios, así como el apoyo y participación tanto de los profesionales como del personal administrativo que laboran en dicha institución.

### **3.6.2. Instrumento de recolección de datos**

Para el presente estudio el instrumento a utilizar fue una ficha de recolección de datos previamente elaborado y validado según los objetivos del estudio (Anexo 2)

Corresponde a 15 ítems:

- Número de historia clínica
- Edad
- Grado de instrucción
- Estado civil
- Procedencia
- Paridad
- Control prenatal
- Edad gestacional
- Vía de terminación del embarazo
- Complicaciones maternas
- Apgar del recién nacido
- Sexo del recién nacido
- Peso del recién nacido
- Complicaciones neonatales

### **3.6.3. Técnica de recolección de datos.**

La técnica para la recolección de datos que se utilizó fue la revisión de las historias clínicas, para ello utilizamos una ficha de recolección de datos pre diseñado (Anexo 02).

### **3.6.4. Procedimiento de recolección de datos**

Se aplicó el siguiente procedimiento:

1. Se solicitó el permiso al director del hospital Santa Rosa para que permita la revisión de las historias clínicas, para la ejecución de la investigación. (Anexo 3)
2. Se obtuvo el número de las historias clínicas de las pacientes embarazadas con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado durante los años 2014 – 2015.
3. Posteriormente se revisaron las historias clínicas de las pacientes correspondientes
4. Finalmente se procedió a aplicar la ficha de recolección de datos de acuerdo a los criterios de inclusión.

### **3.6.5. Aspectos éticos**

A fin de garantizar la confidencialidad de la información, no se consideró el nombre de las pacientes con diagnóstico de pre-eclampsia que participaron del estudio, sino que se optó por utilizar un código, el cual sólo será de conocimiento del investigador a cargo de la investigación.

## **3.7. Procesamiento y análisis estadístico**

### **3.7.1. Procesamiento**

La información fue procesada en una base de datos en microsoft office excel y analizada a través del programa estadístico SPSS versión 24.

### **3.7.2. Análisis estadístico**

Se utilizará estadística no paramétrica para el análisis univariado, tablas de contingencia para el análisis bivariado.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

**TABLA 1**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA EDAD DE LAS GESTANTES CON  
PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE  
PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>GRUPO ETARIO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
12 - 19 Años	56	20,66
20 - 34 Años	178	65,68
> 35 Años	37	13,65
Total	271	100,00

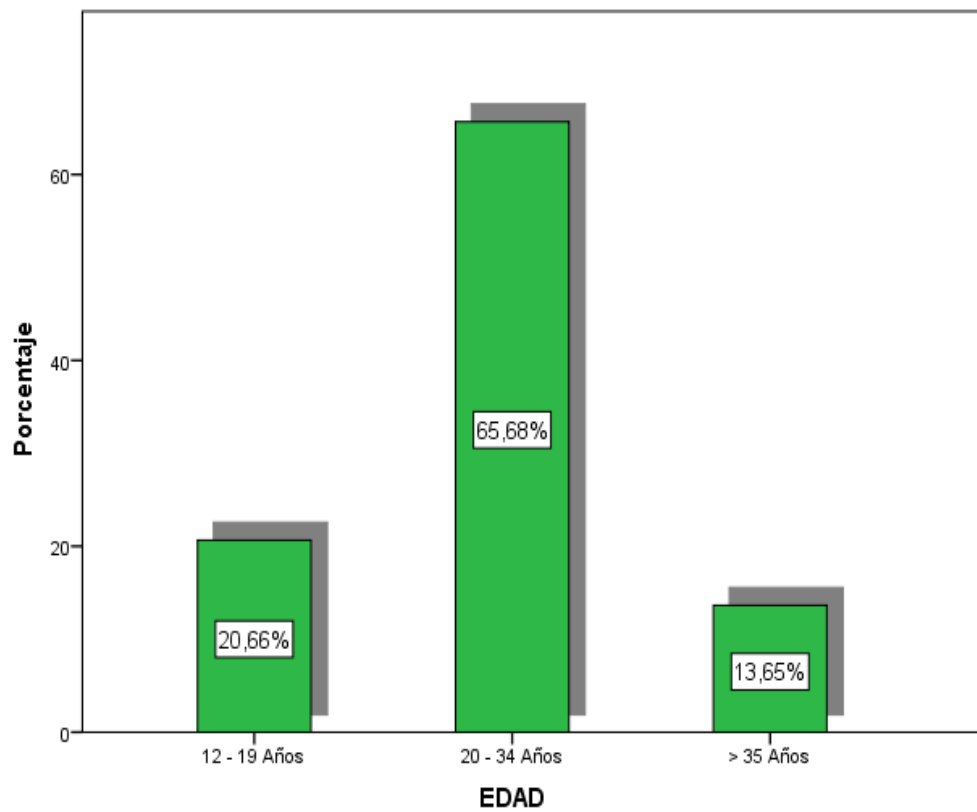
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 1, se observa un mayor porcentaje de 65,68 % en edades comprendidas entre 20 – 34 años, el 20,66 % corresponde a las gestantes adolescentes entre 12 a 19 años de edad y el menor porcentaje de 13,65 % corresponde a gestantes mayores de 35 años de edad.

## GRÁFICO 1

### DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA EDAD DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015



FUENTE: Tabla 1

**TABLA 2**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Analfabeta	2	0,74
Primaria	32	11,81
Secundaria	199	73,43
Superior	38	14,02
Total	271	100,00

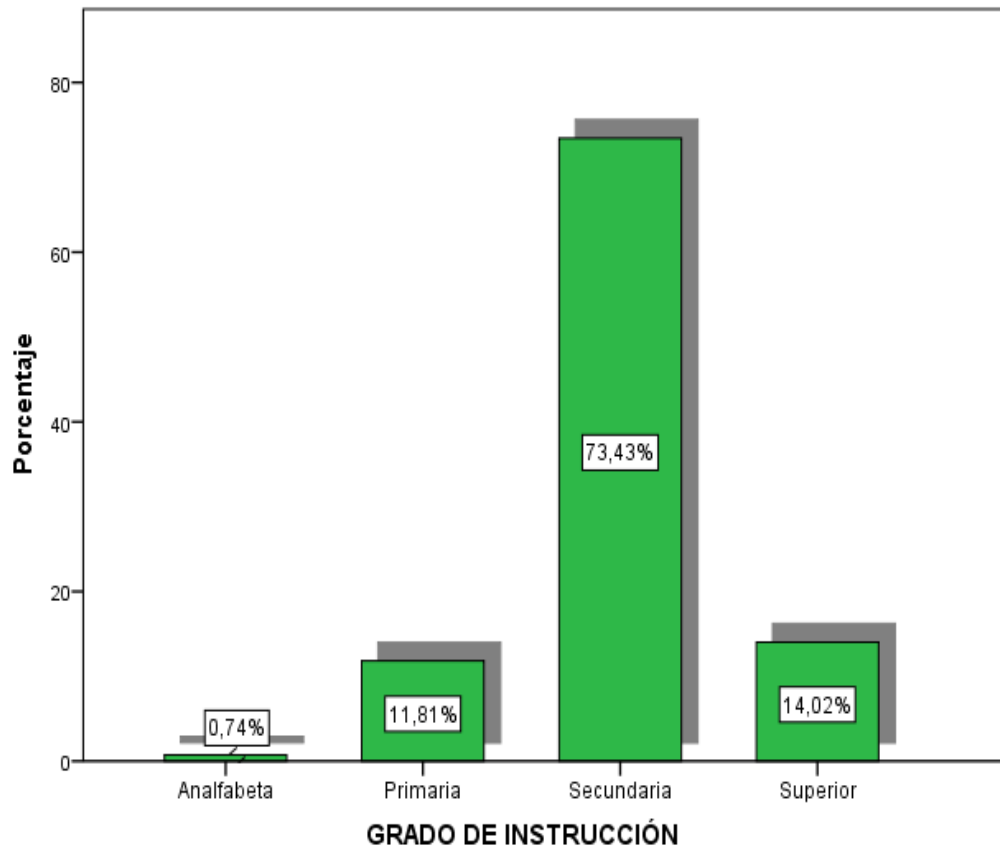
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 2, según el grado de instrucción se evidencia un porcentaje predominante en la educación secundaria con el 73,43 %, seguido con un 14,02 % la instrucción superior, el 11,81 % son de educación primaria y finalmente el 0,74 % son pacientes sin instrucción.

## GRÁFICO 2

### GRADO DE INSTRUCCIÓN EN GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 2

**TABLA 3**

**ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Soltera	30	11,07
Conviviente	212	78,23
Casada	28	10,33
Divorciada	1	0,37
Total	271	100,00

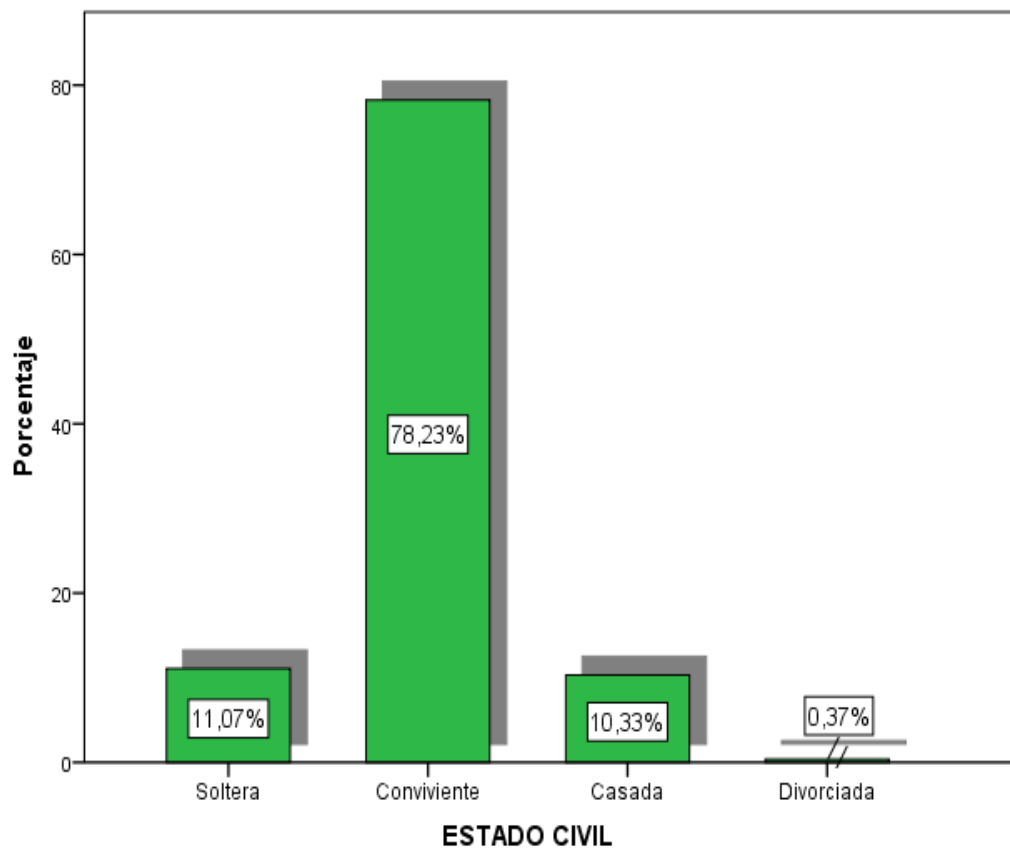
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 3, se observa que el 78,23 % de las pacientes que presentaron preeclampsia son convivientes, el 11,07 % de las pacientes son solteras, el 10,33 % son casadas y con un menor porcentaje de 0,37 % pertenece a pacientes divorciadas.

### GRÁFICO 3

#### ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 3

**TABLA 4**

**LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS GESTANTES CON  
PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE  
PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>PROCEDENCIA</b>	<b>N °</b>	<b>%</b>
Rural	119	43,91
Urbano	152	56,09
Total	271	100,00

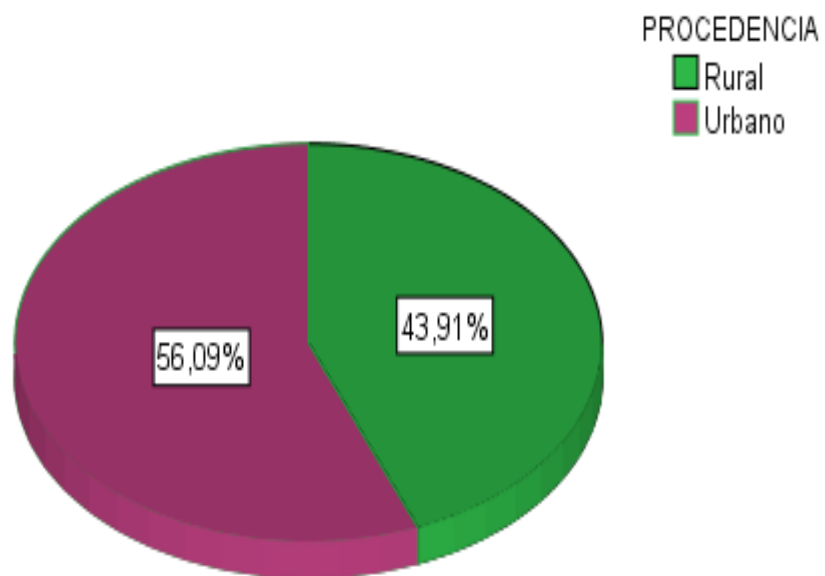
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 4, se observa que el 56,09 % de las pacientes pertenecen a la zona urbana y un 43,91 % de pacientes preeclámpicas provienen de la zona rural.

#### GRÁFICO 4

### LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 4

**TABLA 5**

**NÚMERO DE PARTOS DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>PARIDAD</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Primípara	91	33,58
Múltipara	180	66,42
Total	271	100,00

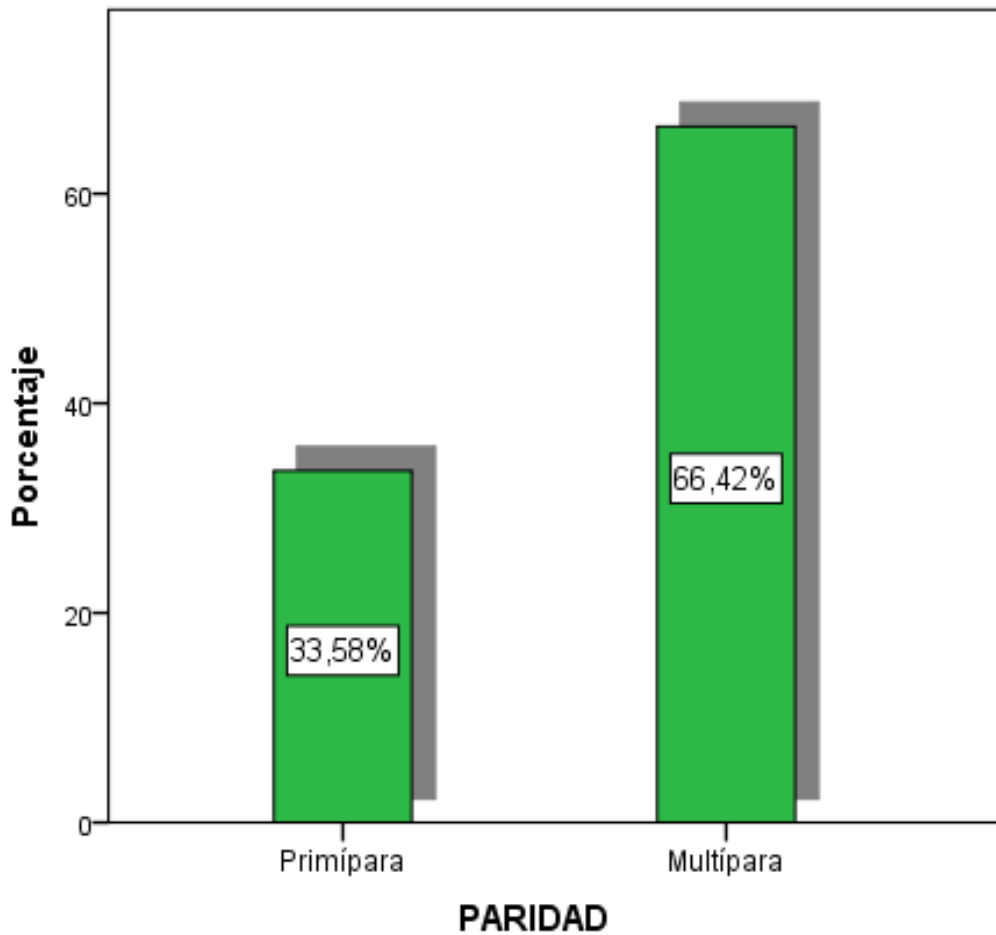
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 5, se observa que el 66,42 % de las pacientes son múltiparas, es decir han tenido dos o más partos, mientras que el 33,58 % son pacientes primíparas, es decir tuvieron parto por primera vez.

## GRÁFICO 5

### NÚMERO DE PARTOS DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 5

**TABLA 6**

**NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES CON  
PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE  
PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>CONTROL PRE-NATAL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Ninguno	27	09,96
1 - 5 CPN	81	29,89
> 6 CPN	163	60,15
Total	271	100,00

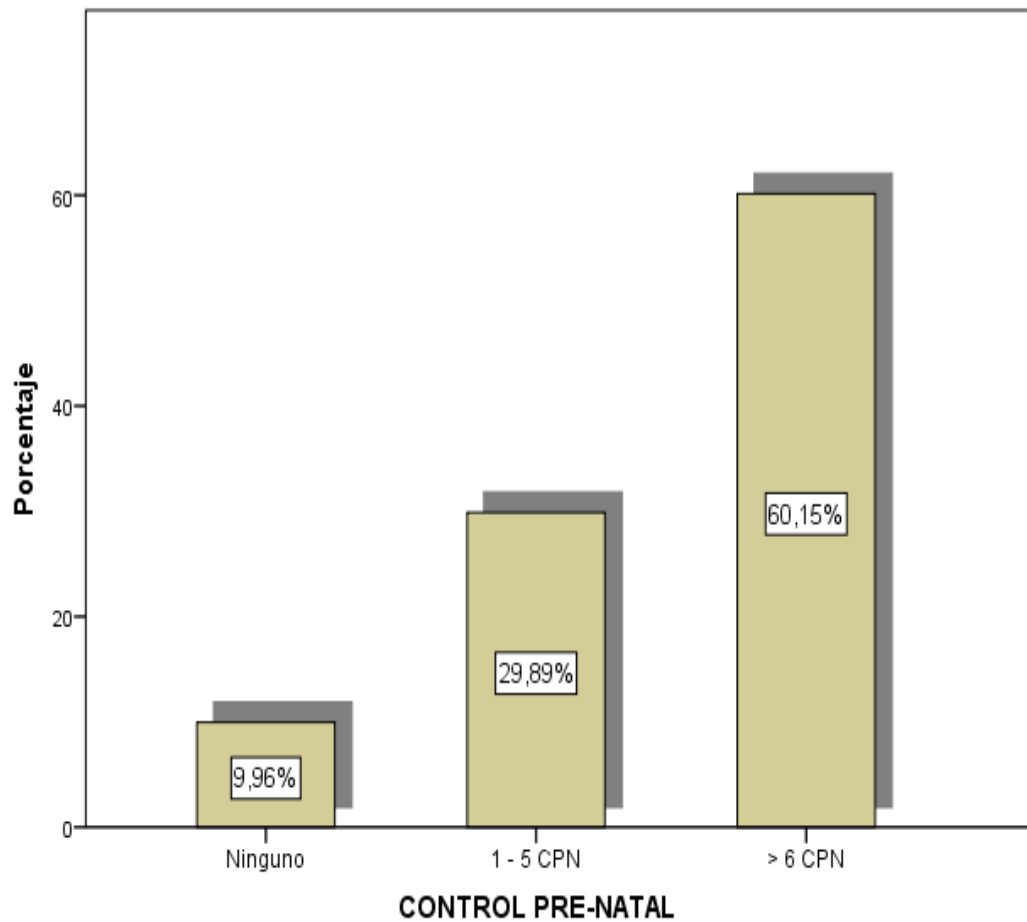
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 6, se observa que el 60,15 % de las pacientes tienen 6 controles prenatales a más, el 29,89 % de las pacientes tienen de 1 a 5 controles prenatales y el 9,96 % de las pacientes no tienen ningún control prenatal.

## GRÁFICO 6

### NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 6

**TABLA 7**

**EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<b>N °</b>	<b>%</b>
Inmaduro	2	0,74
Pretérmino	77	28,78
A término	187	69,00
Post término	4	1,48
Total	271	100,00

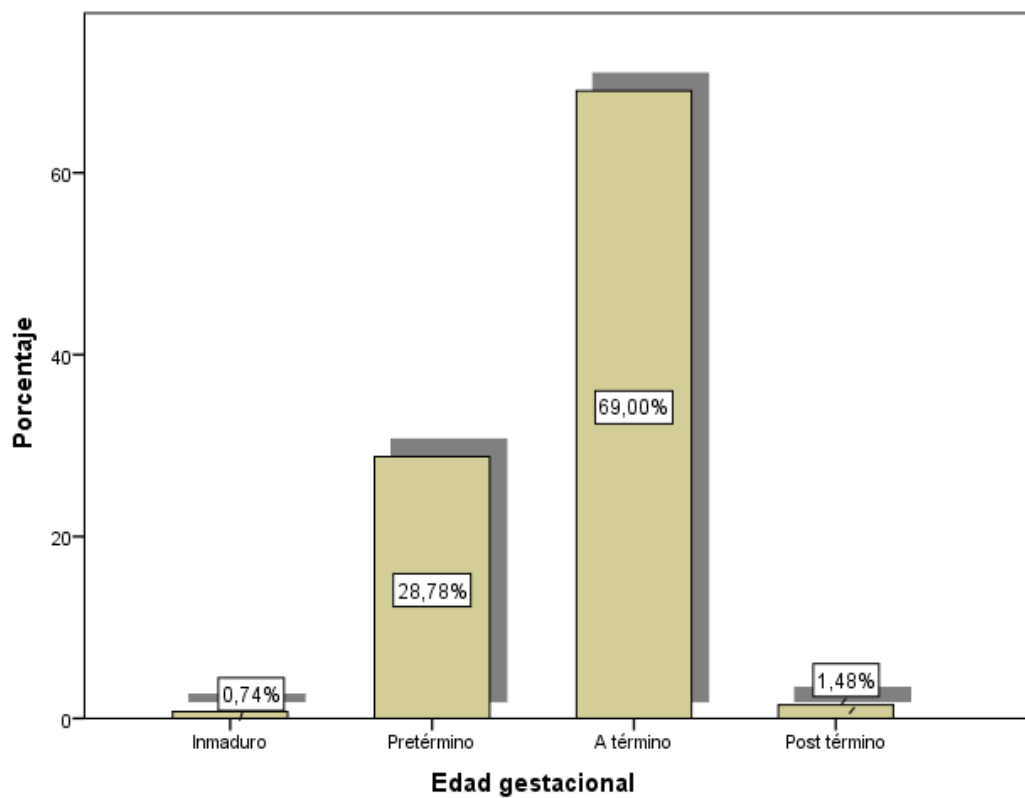
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 7, se aprecia que el 69,00 % son gestantes preeclámpicas a término, mientras que el 28,78 % corresponde a las gestaciones pre-término, el 1,48 % corresponde a gestaciones post término y finalmente el 0,74 % corresponde pacientes de edad gestacional inmaduro.

## GRÁFICO 7

### EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 7

**TABLA 8**

**VÍA DE TERMINACIÓN DE LA GESTACIÓN DE LAS PACIENTES CON  
PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE  
PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>VÍA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO</b>	<b>N °</b>	<b>%</b>
Vaginal	92	33,95
Abdominal	179	66,05
Total	271	100,00

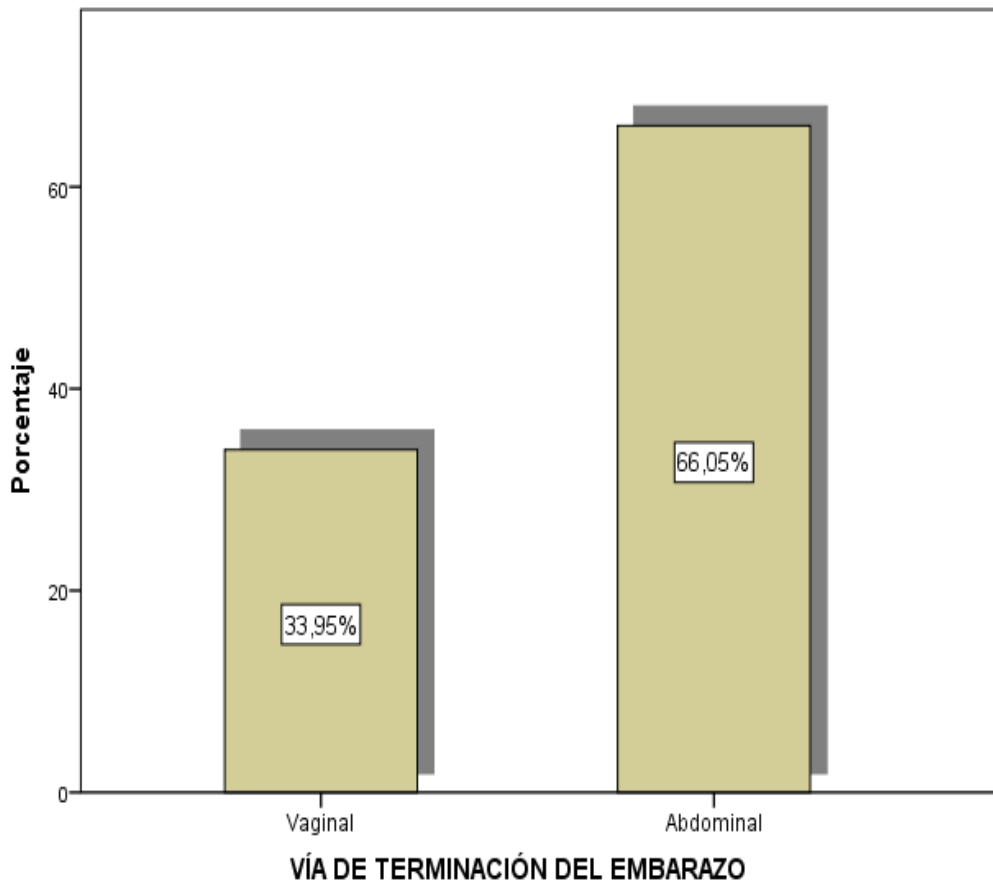
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 8, se observa que el 66,05 % de las pacientes preeclámplicas culminaron su parto por la vía abdominal, mientras tanto el 33,95 % de pacientes su parto culminó por la vía vaginal.

### GRÁFICO 8

#### VÍA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO DE LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 8

**TABLA 9**

**DISTRIBUCIÓN DE LA PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA DE LAS  
PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>CLASIFICACIÓN DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Preeclampsia leve	58	21,40
Preeclampsia severa	169	62,36
Eclampsia	44	16,24
Total	271	100,00

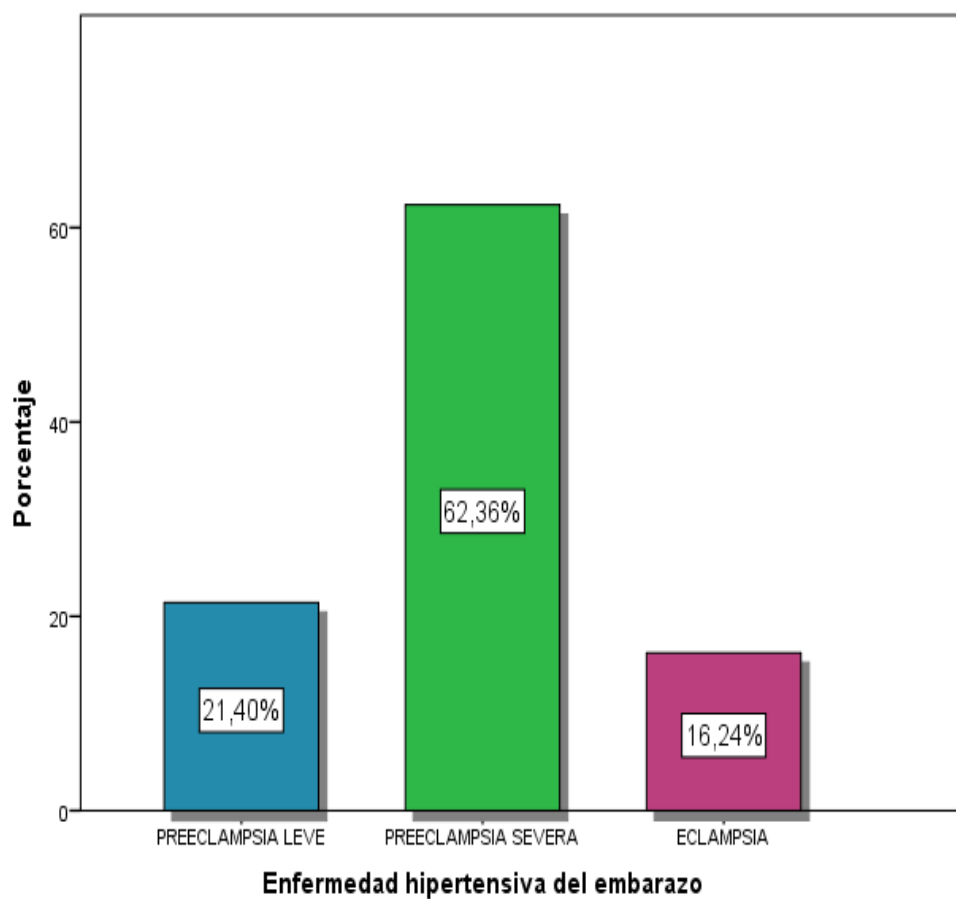
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 9, se observa que el 62,36 % de pacientes presentaron preeclampsia severa, el 21,40 % presentó preeclampsia leve y el 16,24 de pacientes presentaron eclampsia.

## GRÁFICO 9

### DISTRIBUCIÓN DE LA PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 9

**TABLA 10**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES MATERNAS DE LAS  
PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

COMPLICACIONES MATERNAS	PREECLAMPSIA						Total	
	PREECLAMPSIA LEVE		PREECLAMPSIA SEVERA		ECLAMPSIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Infección al tracto urinario	30	11,1	53	19,6	13	4,8	96	35,4
Infección puerperal	13	4,8	20	7,4	8	3,0	41	15,1
DPP	12	4,4	15	5,5	3	1,1	30	11,1
Atonía uterina	13	4,8	26	9,6	4	1,5	43	15,9
Síndrome de HELLP	0	0,0	21	7,7	10	3,7	31	11,4
CID	0	0,0	20	7,4	15	5,5	35	12,9
IRA	0	0,0	14	5,2	5	1,8	19	7,0
Edema pulmonar	0	0,0	10	3,7	6	2,2	16	5,9
Insuficiencia cardíaca	0	0,0	10	3,7	3	1,1	13	4,8
Hematoma subcápsular hepático	0	0,0	8	3,0	7	2,6	15	5,5
Preeclampsia refractaria	1	0,4	8	3,0	0	0,0	9	3,3
Muerte Materna	0	0,0	1	0,4	1	0,4	2	0,7

FUENTE: Ficha de recolección de datos

## Interpretación

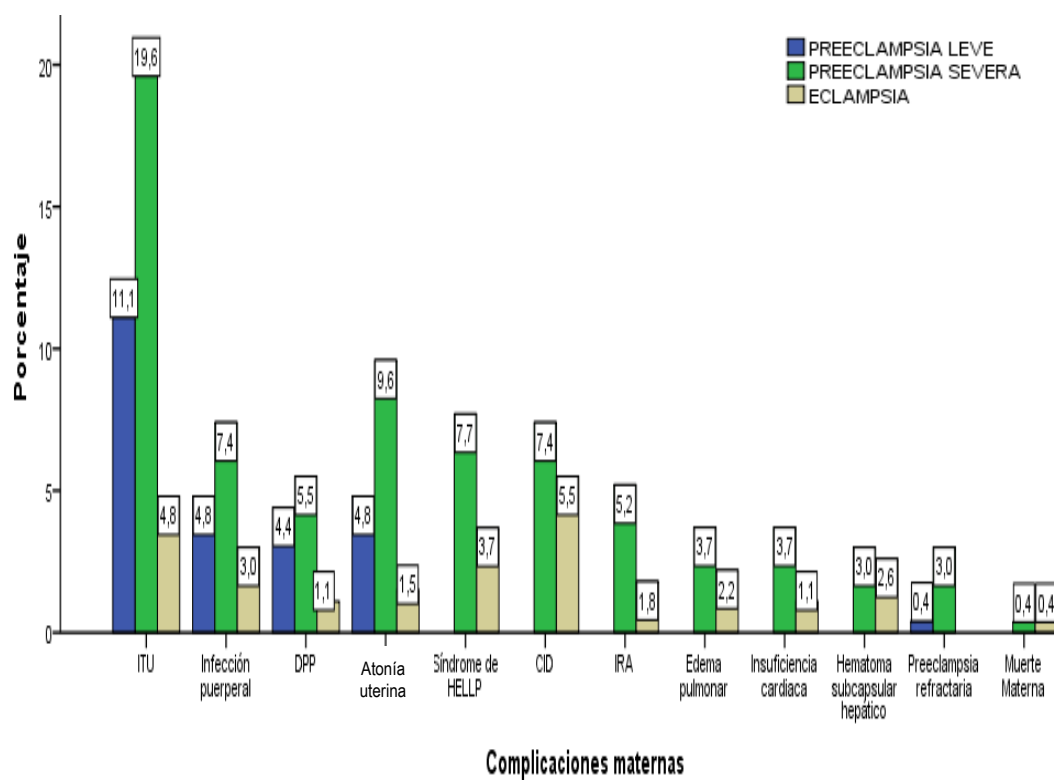
En la tabla y gráfico 10, se observa que el 35,4 % de pacientes presentaron como complicación materna la infección al tracto urinario, de las cuales el 11,1 % fueron de preeclampsia leve, 19,6 % fueron de preeclampsia severa y 4,8 % de eclampsia; el 15,9 % presentaron atonía uterina, de las cuales 4,8 % fueron de preeclampsia leve, el 9,6 % de preeclampsia severa y el 1,5 % de eclampsia; la infección puerperal se presentó con un 15,1 %, siendo un porcentaje de 4,8 % por preeclampsia leve, muy seguido con un 7,4 % por preeclampsia severa y un 3,0 % por eclampsia; seguidamente presentaron coagulación intravascular diseminada con un 12,9 %, de las cuales el 7,4 % fueron de preeclampsia severa y el 5,5 % de eclampsia; el 11,4 % de pacientes presentaron síndrome de HELLP, de los cuales el 7,7 % fueron de preeclampsia severa y el 3,7 % de eclampsia; el desprendimiento prematuro de placenta se presentó con un total de 11,1 %, de las cuales el 4,4 % fue por preeclampsia leve, 5,5 % por preeclampsia severa y 1,1 por eclampsia; la IRA se presentó con 7,0 %, el 5,2 % por preeclampsia severa y un 1,8 % por eclampsia; de igual manera el edema pulmonar se presentó con un 5,9 %, siendo el 3,7 % por preeclampsia severa y 2,2 % por eclampsia;

El 5,5 % de pacientes presentaron hematoma subcápsular hepático, de las cuales fueron 3,0 % de preeclampsia severa y 2,6 % por

eclampsia; la insuficiencia cardíaca se presentó con un 4,8 %, 3,7 por preeclampsia severa y 1,1 % por eclampsia; la preeclampsia refractaria se presentó con un 3,3 %, los cuales un 0,4 % en preeclampsia leve y 3,0 % en preeclampsia severa; y por último la muerte materna se presentó con el 0,7 % por preeclampsia severa y eclampsia.

## GRÁFICO 10

### DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES MATERNAS DE LAS PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 10

**TABLA 11**

**DISTRIBUCIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES CON  
PREECLAMPSIA DE ACUERDO AL APGAR AL MINUTO Y A LOS  
CINCO MINUTOS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO  
MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>CONDICIÓN</b>	<b>APGAR 1'</b>		<b>APGAR 5'</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Vigorous (7 – 10)	232	85,61	249	91,88
Depresión moderada (4 – 6)	29	10,70	11	4,06
Depresión severa (< 3)	10	3,69	11	4,06
Total	271	100,00	271	100,00

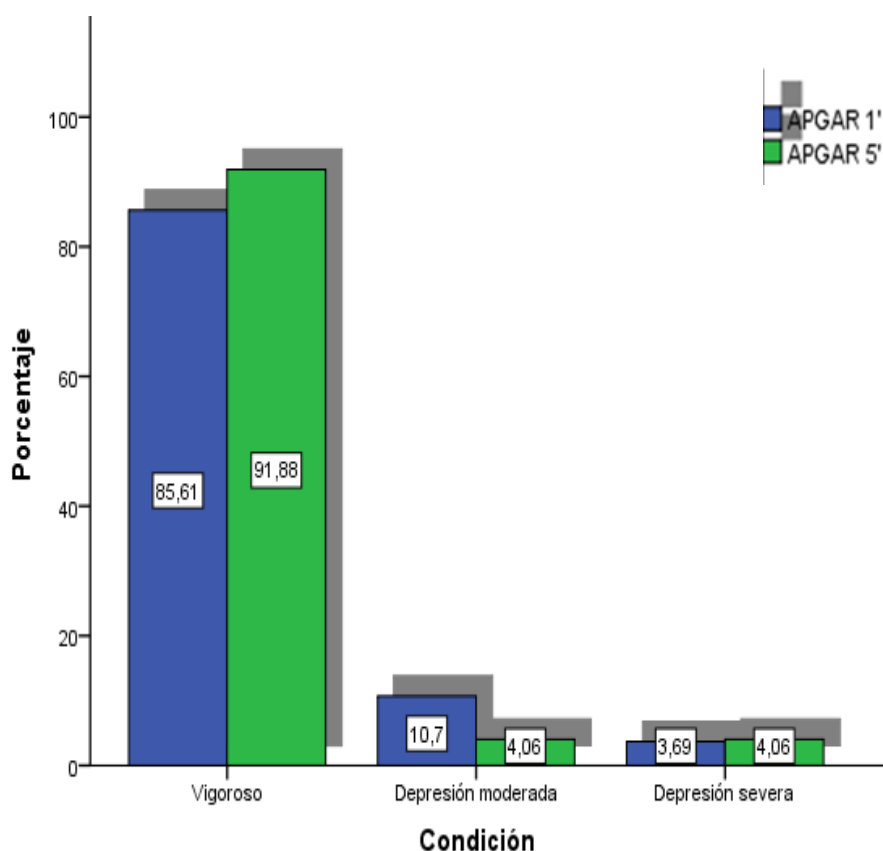
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 11, se observa que la gran mayoría de recién nacidos presentaron un Apgar vigoroso tanto al minuto como a los cinco minutos (85,61 % y 91,88 % respectivamente), los que tuvieron depresión moderada al minuto (10,70 %) mejoraron su condición a los cinco minutos (4,06 %), por otro lado los recién nacidos que tuvieron depresión severa al minuto (3,69 %) empeoraron su condición a los cinco minutos (4,06 %).

## GRÁFICO 11

**DISTRIBUCIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA DE ACUERDO AL APGAR AL MINUTO Y A LOS CINCO MINUTOS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**



FUENTE: Tabla 11

**TABLA 12**

**DISTRIBUCIÓN DEL SEXO DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES  
CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA  
DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>SEXO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Femenino	123	45,39
Masculino	148	54,61
Total	271	100,00

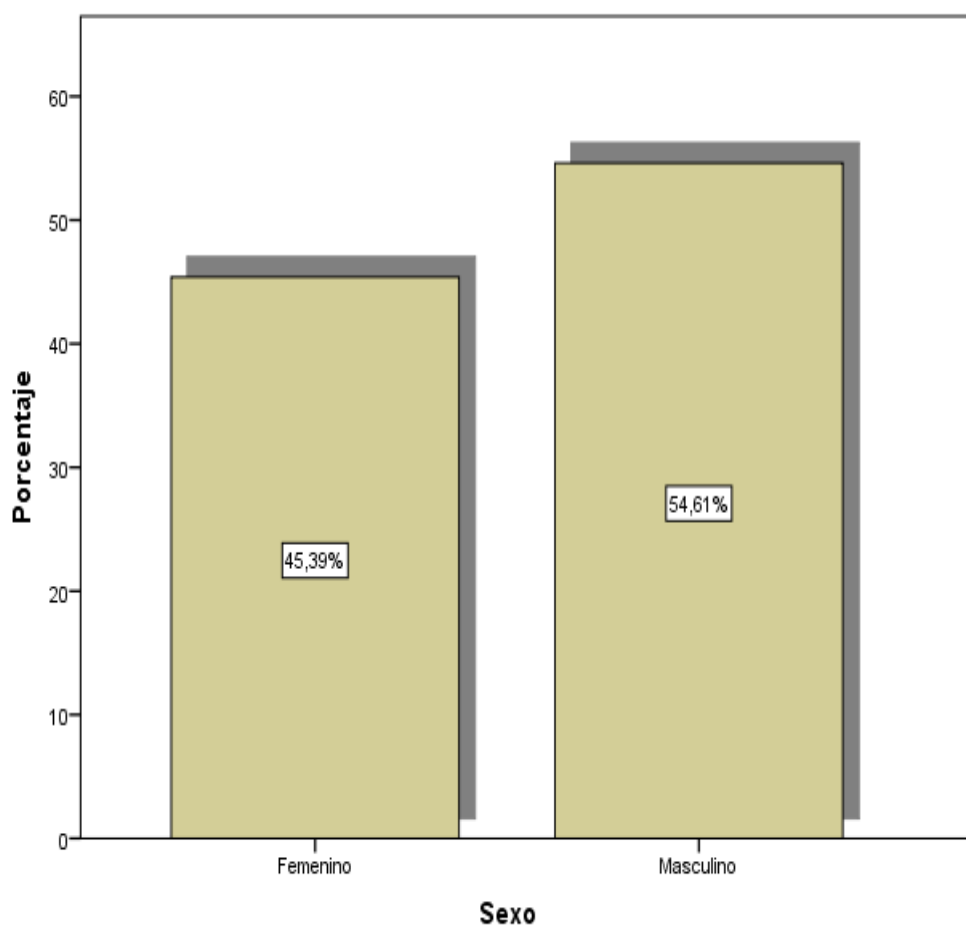
FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

En la tabla y gráfico 12, se observa que el 54,61 % de los recién nacidos de pacientes preeclámplicas fueron de sexo masculino, mientras que el 45,39 % fueron de sexo femenino.

## GRÁFICO 12

### DISTRIBUCIÓN DEL SEXO DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 12

**TABLA 13**

**DISTRIBUCIÓN DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES  
CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA  
DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

EDAD GESTACIONAL	PESO AL NACER										Total	
	>4000 gr		2500 a 3999 gr		1500 a 2499 gr		1000 a 1499 gr		500 a 999 gr		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Inmaduro	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	1	0,4	2	0,7
Pretérmino	0	0,0	23	8,5	39	14,4	14	5,2	2	0,7	78	28,8
A término	20	7,4	143	52,8	21	7,7	2	0,7	1	0,4	187	69,0
Post término	0	0,0	3	1,1	1	0,4	0	0,0	0	0,0	4	1,5
Total	20	7,4	169	62,4	61	22,5	17	6,3	4	1,5	271	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

**Interpretación**

Para la valoración de la combinación de edad gestacional y el peso al nacer se clasifico como adecuado para la edad gestacional (AEG) entre los percentiles 10 – 90, grande para la edad gestacional (GEG) superior al percentil 90 y pequeño para la edad gestacional (PEG) inferior al percentil 10.

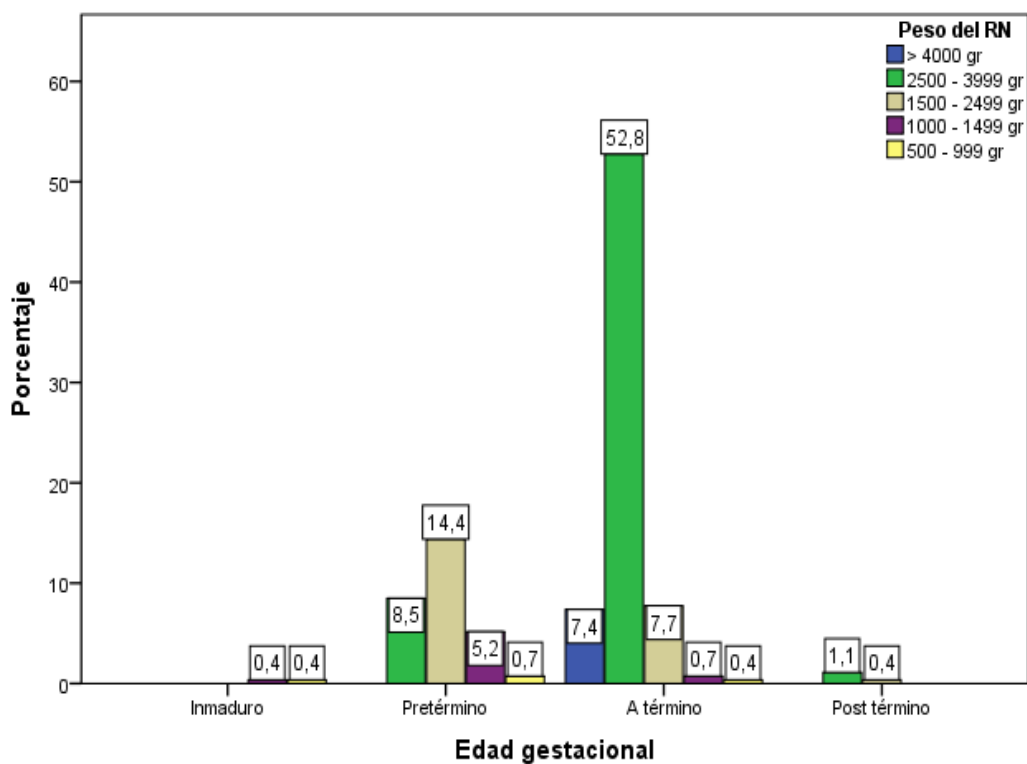
En la tabla y gráfico 13, se observa que el 69,0 % son recién nacidos a término, de los cuales: el 7,4 % son RN grandes para la edad gestacional, el 52,8 % de los RN se encuentran con un peso AEG; el 7,7 % tienen bajo peso para la EG, un 0,7 % tienen muy bajo peso para la EG y el 0,4 % de los recién nacidos tiene un peso extremadamente bajo para la edad gestacional.

El 28,8 % fueron recién nacidos pretérmino de los cuales el 8,5 % de recién nacidos pretérmino se encuentran entre un peso GEG y AEG, el 14,4 % se encuentran en un peso adecuado para la edad gestacional; el 5,9 % son pequeños para la edad gestacional, el 5,2 con un bajo peso y el 0,7 % con peso muy bajo para la edad gestacional.

El 1,5 % son recién nacidos post término de los cuales el 1,1 % son RN adecuados para a edad gestacional y el 0,4 % tiene un bajo peso para EG; Por último el 0,7 % son recién nacidos inmaduros con un peso adecuado para su edad gestacional.

### GRÁFICO 13

#### DISTRIBUCIÓN DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 13

**TABLA 14**

**DISTRIBUCIÓN DE COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO DE  
PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.**

<b>COMPLICACIONES NEONATALES</b>	<b>PACIENTES</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
RCIU	42	15,50
Dificultad Respiratoria	48	17,71
Hipoglicemia	40	14,76
Policitemia	25	9,23
Prematuridad	70	25,83
Muerte Perinatal	17	6,27
Sin complicaciones	110	40,59

FUENTE: Ficha de recolección de datos

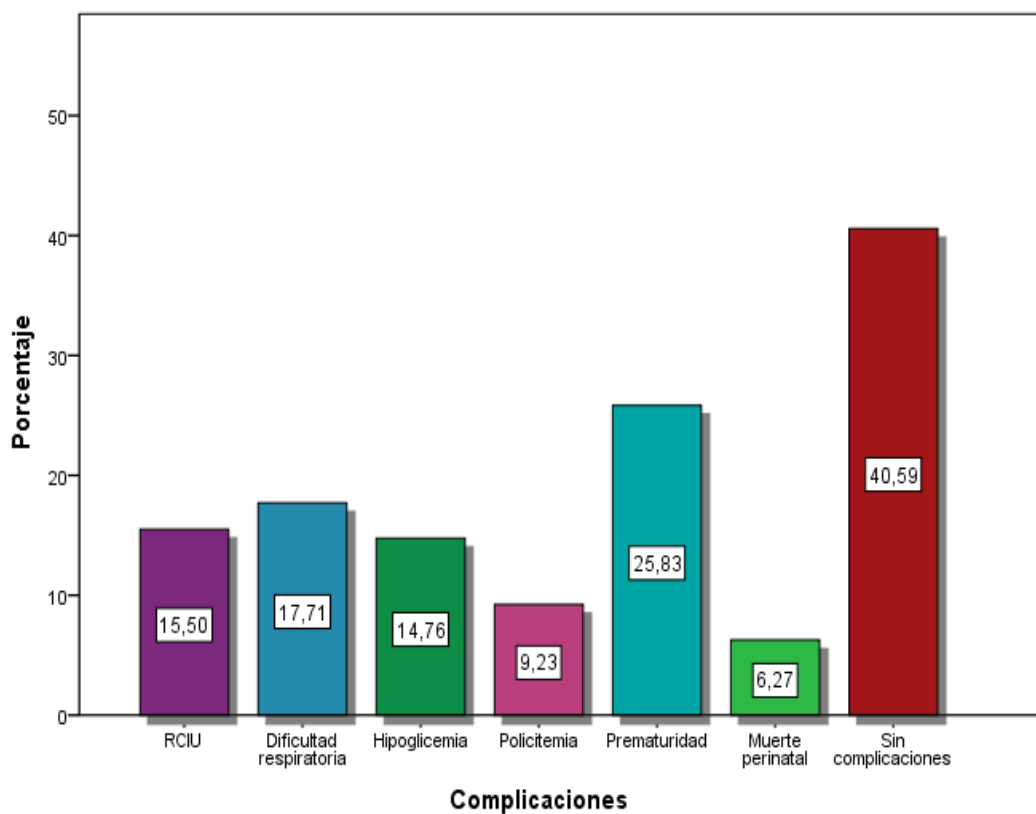
**Interpretación**

En la tabla y gráfico 14, se aprecia que el 59,41 % de los recién nacidos de madres preeclámpticas tuvieron complicaciones, de las cuales el 25,83 % de recién nacidos presentaron prematuridad, la dificultad respiratoria se presentó con 17,71 %, la restricción del crecimiento intrauterino se presentó con un 15,50 %, el 14,76 % de recién nacidos

presentan hipoglicemia y el 9,23 % presenta policitemia; la muerte perinatal se presenta en un 6,27 % y por último el 40,59 % restante no presentaron ninguna complicación.

## GRÁFICO 14

### DISTRIBUCIÓN DE COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.



FUENTE: Tabla 14

## DISCUSIÓN

Los datos presentados en los diferentes grupos etarios se encontró el mayor porcentaje en edades que oscilan entre 20 y 34 años que corresponde al 65,68 %; a pesar de que este grupo de pacientes están dentro de la edad reproductiva ideal para el embarazo, la presencia de preeclampsia puede deberse a otros factores de riesgo como la paridad, estado nutricional, nivel socioeconómico entre otros. Además se obtuvo un porcentaje importante de preeclámpticas en grupos de riesgo obteniéndose un 34,31 % de pacientes con edades menores de 19 años (20, 66 %) y mayores de 35 años (13,65 %) que constituye un grupo de mayor vulnerabilidad para presentar preeclampsia. Datos similares fueron hallados por Suarez y cols<sup>11</sup> en el hospital Universitario gineco-obstétrico “Mariana Grajales” (Cuba), donde reportaron que el 71,0 % corresponde a preeclámpticas de 20 y 35 años, al igual que el estudio de Quispe<sup>16</sup>, en el hospital Santa María del Socorro (Ica) tuvo la mayor frecuencia entre los 19 a 34 años de edad (60 %).

Con respecto al grado de instrucción, en nuestro estudio encontramos un porcentaje predominante pacientes con estudios secundarios en un 73,43 %. En el estudio realizado por Quispe,<sup>16</sup> en el hospital Santa María del Socorro. Ica, Perú (2013) obtuvo un porcentaje del 52 % de pacientes

con grado de instrucción secundaria. Sin embargo, el bajo nivel de instrucción está relacionado como factor predisponente de la preeclampsia.

Según el estado civil se observa, que el 78,23 % de las pacientes que presentaron preeclampsia fueron convivientes. Estos resultados son similares al estudio de Quispe<sup>16</sup> (Ica) y por Núñez<sup>9</sup> en el hospital Teófilo Dávila (ecuador), donde encontraron resultados muy similares y describen que la paciente con un estado civil conviviente tiene mayor riesgo de preeclampsia. Es posible que la inestabilidad familiar influya en el aspecto psicológico.

Según la procedencia de las gestantes preeclámplicas se observó un predominio de casos en pacientes que provinieron de la zona urbana representando un 56,09 %. Mientras que en menor porcentaje pero no menos importante provinieron de la zona rural representando un 43,91 % y constituye un factor de riesgo importante ya que dicho sector no cuenta con todos los servicios básicos, centros de salud, falta de transporte, vías de acceso estos factores influye a que las pacientes no acudan a un control adecuado y así poder evitar algún tipo de complicación. Estos datos coinciden con un estudio transversal que realizó Chapalbay<sup>34</sup> en el hospital provincial general docente de Riobamba (Ecuador), en donde el

65 % de pacientes preeclámplicas procedían de la zona urbana, y el 35 % de pacientes procedían de la zona rural.

Según la paridad de las pacientes pre eclámplicas se observa que el 66,42 % de las pacientes son multíparas, El resultado es similar a un estudio transversal realizado por Quispe<sup>16</sup>, el cual refiere un porcentaje predominante en pacientes multíparas con 66 %.

A comparación de un estudio observacional analítico de García<sup>12</sup> (Cuba), sostuvo que se observa con mayor frecuencia en pacientes nulíparas con el 82,5 %, lo que concuerda con lo descrito en la literatura médica que la nuliparidad es una condición definida como factor de riesgo para preeclampsia, sin embargo los resultados de esta investigación no reafirman esta aseveración esto puede ser justificado por la característica de la población de ser gran multípara en una proporción alta en la ciudad de Puerto Maldonado.

En cuanto al control prenatal, se observó que el 60,15 % de las pacientes tuvieron 6 controles prenatales a más. A diferencia de Núñez<sup>9</sup>, difiere con nuestro estudio al encontrar un porcentaje predominante del 76.4 % tuvieron menos de 5 controles prenatales o ninguno, relacionado con el bajo nivel escolar y conocimientos acerca de prevención. En nuestro estudio podría estar relacionado con la calidad de atención prenatal.

Con respecto a la edad gestacional, encontramos que un porcentaje de 69,00 % son pacientes que presentaron una edad gestacional mayor a 37 semanas, mientras que el 28,78 % corresponde a las gestaciones pre-término, mayor de 34 semanas de gestación. Nuestro estudio coincide con Núñez<sup>9</sup>, encontrando un porcentaje del 98 % mayor a 34 semanas.

Según la vía de terminación de la gestación, se encontró que un mayor porcentaje fueron por la vía abdominal con un 66,05 %. En una investigación en el hospital regional de Huacho, la cesárea constituyó la principal vía de nacimiento con 84,5 %. Otro estudio realizado por Quispe<sup>16</sup>, también encontró un mayor predominio en la vía abdominal similar a nuestro estudio. La terminación de la gestación en pacientes preeclámpticas es una situación que se asemeja entre los estudios realizados. Realmente los autores están de acuerdo que la terminación de la gestación debería efectuarse después de las 37 semanas y por la vía vaginal, sin embargo, la decisión va depender de las complicaciones maternas o fetales.

De acuerdo con el tipo de preeclampsia, se encontró un mayor predominio del 62,36 % de pacientes que presentaron preeclampsia severa, el 21,40 % presentó preeclampsia leve y el 16,24 % de pacientes presentaron eclampsia siendo una complicación de la preeclampsia.

Según las complicaciones maternas, se observa que el 35,4 % de pacientes presentaron como complicación materna la infección al tracto urinario, el 15,9 % presentaron atonía uterina, la infección puerperal se presentó con un 15,1 %, seguidamente presentaron coagulación intravascular diseminada con un 12,9 %, el 11,4 % de pacientes presentaron síndrome de HELLP, el desprendimiento prematuro de placenta se presentó con un total de 11,1 %, la IRA se presentó con 7,0 %, el edema pulmonar con un 5,9 %, el 5,5 % de pacientes presentaron hematoma subcápsular hepático, la insuficiencia cardíaca se presentó con un 4,8 %, la preeclampsia refractaria se presentó con un 3,3 %, y por último la muerte materna se presentó con el 0,7 % por preeclampsia severa y eclampsia. A diferencia de Suarez<sup>10</sup> (Colombia), las principales complicaciones maternas resultaron la hipertensión persistente en el puerperio (13,02 %) y el hematoma retroplacentario (9,24 %) y no se informaron de muertes maternas.

Un estudio realizado por Pérez<sup>8</sup> (Cuba), tuvo un porcentaje mayor al de nuestro estudio, las más frecuentes fueron síndrome HELLP (30,6 %), insuficiencia renal aguda (16,3 %) y edema pulmonar (10,2 %).

Al igual que una investigación de corte longitudinal realizada por Calucho y Naula<sup>35</sup> en el hospital Provincial General Docente Riobamba (Ecuador), manifestaron que las complicaciones maternas más frecuentes fueron:

síndrome de HELLP con un 56,25%, edema agudo de pulmón 31,25%, hematoma subcápsular hepático 12,50%.

Otro estudio realizado por Pinedo<sup>8</sup> (Lima), Las complicaciones maternas más frecuentes relacionadas a muerte fueron síndrome HELLP, CID, ruptura de hematoma subcápsular hepático y hemorragia cerebral.

En el estudio de Castro<sup>15</sup>, las complicaciones maternas con mayor frecuencia fueron el síndrome HELLP con un 25 % y la muerte materna en un 3,4 %. En el estudio de Quispe<sup>16</sup> las complicaciones maternas más frecuentes fueron la eclampsia 3 % y abrupcio placentario (3 %), no encontraron ninguna muerte materna.

El promedio de complicaciones maternas encontradas es alta y es evidente que las complicaciones aumentan con la gravedad de la enfermedad, lo que nos indica que tenemos que evitar en la medida de lo posible la progresión de la enfermedad.

De acuerdo al Apgar del recién nacido, la gran mayoría presentó un Apgar vigoroso tanto al minuto como a los cinco minutos (85,61 % y 91,88 % respectivamente), datos similares se aprecia en el estudio de Núñez<sup>9</sup> con un los que tuvieron depresión moderada al minuto (10,70 %) mejoraron su condición a los cinco minutos (4,06 %), por otro lado los recién nacidos que tuvieron depresión severa al minuto (3,69 %) empeoraron su condición a los cinco minutos (4,06 %).

Según el sexo del recién nacido de pacientes preeclámpticas, se observa un predominio del sexo masculino con un 54,61 %. Una investigación realizada por Núñez<sup>9</sup>, refiere también un predominio en recién nacidos de sexo masculino con un 61 % y 39 % de sexo femenino. Estos resultados concuerdan con la literatura médica la cual correlaciona la hipertensión con los niveles de testosterona, más elevados en las gestaciones con fetos de sexo masculino ya que han sido encontrados en mayor proporción.

En nuestro estudio según la edad gestacional y el peso al nacer se observa un porcentaje predominante del 69,0 % son recién nacidos a término; de los cuales, el 52,8 % se encuentran con un adecuado peso para su edad gestacional, el 28,8 % fueron recién nacidos pretérmino de los cuales el 22,9 % estuvieron dentro de un peso adecuado y grande para la EG. Se obtuvo un resultado similar realizado por Núñez<sup>9</sup> donde manifiesta que el 67 % presentó recién nacido a término con edad gestacional mayor a 37 semanas.

A diferencia de Suarez<sup>11</sup> (Cuba), difiere con el 47,90 % de las gestantes tuvieron su parto antes de las 37 semanas de embarazo, y el 43,27 % tuvieron recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g, y el 6,30% pesaron menos de 1 000 gramos.

Según las complicaciones de los recién nacidos se aprecia que el 59,41 % presentaron complicaciones, de las cuales el 25,83 % de recién nacidos presentaron prematuridad, el 17,71 % presentó dificultad respiratoria, el 15,50 % presentó restricción del crecimiento intrauterino, muy seguido el 14,76 % de recién nacidos presentan hipoglicemia y el 9,23 presenta policitemia; la muerte perinatal se presentó en un 6,27 % y por último el 40,59 % restante de recién nacidos no presentaron ninguna complicación.

A diferencia de Castro<sup>15</sup> hubo un mayor porcentaje en los perinatos, prematuridad en 60,7 %, restricción de crecimiento intrauterino en 39,3 % y muerte fetal en 13,7 %. Sin embargo datos similares se hallaron en el estudio de Quispe de la cruz<sup>16</sup> en Ica, donde dentro de las complicaciones fetales halló: retardo de crecimiento intrauterino en un 13 %, sufrimiento fetal agudo en el 5 % y por ultimo muerte fetal en un 2 %.

Otro estudio realizado por Meza y Guerrero<sup>35</sup>, manifestaron que las complicaciones materno perinatales más frecuentes son la restricción del crecimiento intrauterino con el 35,5%, parto prematuro con un 31 %, hipoglicemia en un 30,9% y sufrimiento fetal con el 27,2%.

## CONCLUSIONES

- 1) Las complicaciones maternas más frecuentes fueron, la infección al tracto urinario (35,4 %), atonía uterina (15,9 %), infección puerperal (15,1 %), coagulación intravascular diseminada (12,9 %), síndrome de HELLP (11,4 %), desprendimiento prematuro de placenta (11,1 %), insuficiencia renal aguda (7,0 %), edema pulmonar (5,9 %), hematoma subcápsular hepático (5,5 %), insuficiencia cardíaca (4,8 %), preeclampsia refractaria con un (3,3 %), y muerte materna (0,7 %).
- 2) Las complicaciones neonatales más frecuentes fueron prematuridad 25,83 %, dificultad respiratoria 17,71 %, restricción del crecimiento intrauterino 15,50 %, hipoglicemia 14,76 %, policitemia 9,23 % y muerte perinatal 6,27 %.

3) Las características maternas asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, fueron una edad comprendida entre 20 – 34 años 65,68 %, educación secundaria con 73,43 %, convivencia con la pareja 78,23 %, precedente de zona urbana 56,09 %, multíparas 66,42 %, más de 6 controles prenatales 60,15 %, edad a gestacional a término con el 69,00 %, y con respecto a las características neonatales, un puntaje Apgar mayor a 7 al minuto y 5 minutos (85,61 % y 91,88 % respectivamente), sexo masculino 54,61 % y con un peso adecuado para su edad gestacional 52,8 %.

## RECOMENDACIONES

- 1) Las autoridades del Ministerio de Salud asegurar el debido cumplimiento de las estrategias y protocolos implementados para la prevención y tratamiento oportuno de la preeclampsia y sus repercusiones en la salud física de la madre y su neonato.
- 2) Se sugiere a las autoridades de los establecimientos de salud y gobiernos locales al desarrollo e implementación de nuevos planes de intervención que tomen en cuenta los resultados de la investigación a fin de disminuir la prevalencia de las complicaciones maternas y perinatales de la preeclampsia.
- 3) Los profesionales en obstetricia deben superar las posibles deficiencias que se pudieran presentar durante la realización del control prenatal, el cual debiera ser adecuado en todos los casos, en especial si se trata de la atención de una paciente con factores de riesgo para la ocurrencia de preeclampsia, en quien se debería de enfatizar una evaluación integral que considere un diagnóstico correcto de su salud, así como de los problemas que pudiera estar atravesando, brindando una atención de calidad y calidez para así

asegurar la confianza de paciente y poder cumplir con el control prenatal ideal para un diagnóstico oportuno y prevenir futuras complicaciones.

- 4) Se sugiere a los profesionales de la salud, continuar con estudios relacionados con el tema de la investigación, a fin de encontrar nuevas alternativas de solución que ayuden a la prevención y disminución de la prevalencia de las complicaciones materno perinatales de la preeclampsia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lenor, J, Jorren V, Dozdor L. Preeclampsia eclampsia. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. 2007; 165(5): 20-25. Consultado: 9 de junio del 2016. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/revista/revista165/5165.pd>.
2. Chinga, J. Preeclampsia en mujeres embarazadas atendidas en El área de Gineco-obstetricia del hospital provincial Verdi Cevallos Balda desde noviembre 2010 a mayo 2011 [tesis para optar el grado de médico cirujano]. Manabí-Ecuador: Universidad Técnica de Manabí; 2012.
3. Organización Panamericana de la Salud. Salud del Recién Nacido, Niño y Joven Área de Salud Familiar y Comunitaria. Washington 2009. Consultado: 2 junio de 2016. Disponible en: <http://new.paho.org/hq/index.php?option=comdocman&task=docview&gid=2411&Itemid=>
4. Martínez, L. et al. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada de Medellín, Colombia (2005-2010). Clin-Invest Gin-Obst. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2013.03.005>

5. Organización Mundial de la Salud. Prevención y tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Organización Mundial de la Salud. 2011. Disponible en : [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119742/1/WHO\\_RHR\\_14.17\\_spa.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119742/1/WHO_RHR_14.17_spa.pdf?ua=1&ua=1)
6. Pacheco J. Pre eclampsia/eclampsia: Reto para el Ginecoobstetra. Acta Med Per. 2006; 23(2): 100-III.Consultado: 6 de febrero de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n2/v23n2a1Opdf>.
7. Solís, Emilio, et al. *Factores de riesgo neonatal en pacientes pre-eclampticas en Maternidad Enrique C. Sotomayor. SÍNDROME CARDIOMETABÓLICO* 4.1 (2016).
8. Pérez, Karen Johanna. *Complicaciones de la preeclampsia severa y su relación con variables demográficas y obstétricas.* (2013).
9. Núñez, Oscar J. *Complicaciones materno-neonatales asociadas a preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Teófilo Dávila del año 2012.* (2014).
10. Sánchez, LM Martínez, et al. "Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con preeclampsia atendidas en una clínica privada de Medellín, Colombia (2005-2010)." *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 41.2 (2014): 66-70.

11. Suárez González, J. A., Corrales Gutiérrez, A., Cabrera Delgado, M. R., Gutiérrez Machado, M., Milián Espinosa, I., & Ojeda Blanco, J. C. (2013). *Resultados de la atención a gestantes con preeclampsia grave en villa clara (2009-2010)*. *Medicentro Electrónica*, 17(1), 2-8.
12. García Mirás, R., Llera Valdés, A., Pacheco Bermúdez, A. L., Delgado González, M. D. J., & González Sánchez, A. (2012). *Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia*. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 38(4), 467-477.
13. Pinedo, A, y Orderique, L.. *Complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia-eclampsia*. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* 47.1 (2015): 41-46
14. Pacheco, J., Villacorta, A., Del Carpio, L., Velásquez, É., & Acosta, O. (2015). *repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su. perinato 2000 – 2006*.
15. Castro, R, and Collantes, A. *Características materno-fetales de la eclampsia a 2 700 msnm*. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* 61.2 (2015): 121-126.

16. Quispe-De La Cruz, R. *Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013. Revista Médica Panacea* 4.1 (2015).
17. Calderón, S. S., Jaúregui, S. W., Larrabure, G., Bazul, V., Zhang, C., & Williams, M. (2015). *Factores de riesgo preeclampsia en mujeres. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 47(2), 102-111.
18. Quispemayta, R. (2015). *Complicaciones materno-fetales en gestantes con preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima en el 2014.*
19. Saona, P. Clasificación de la enfermedad hipertensiva en la gestación. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2006; 52(4): 219-225. Consultado: 26 de mayo del 2016. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol52\\_n4/pdf/A05V52N.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol52_n4/pdf/A05V52N.pdf).
20. Valarino G, Mora A, Cabrera C. Eclampsia. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2009; 69(3):152-161. Consultado el 10 de junio de 2016. Disponible en: [www.scielo.org.ve/pdf/og/v69n3/art03.pdf](http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v69n3/art03.pdf)

21. Kuznicki Dres Sergio, VILLAMIL Alberto, Rodriguez Pablo.  
*Hipertensión y embarazo Diagnóstico, fisiopatología y tratamiento*  
REVISTA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL año II nº 1 | mayo 1995  
INSP-CENIDS 2002
22. F.A.S.G.O 2006 *Consenso Manejo de la Preeclampsia Grave - Eclampsia* Elaborado por la Sociedad Argentina de Hipertensión y Embarazo Coordinadora: Dra. Nidia López Expertos: Dra. Amelia Bernasconi Dra. Alicia Lapidus Dr. Gustavo Vampa.  
<http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/coneclampsia.pdf>
23. Quintana Natalia Paola, Rey Diego Federico, SISI Tamara Gisela, Antonelli Carlos Adrián, Prof. Dr. Ramos Miguel H. *Preeclampsia. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina - N° 133 – Noviembre 2003*
24. August, P, Sibai, B. *Preeclampsia: Clinical features and diagnosis.* Uptodate.R 2012.
25. ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG practice bulletin. *Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia.* No. 33, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol.* 2002; 99:159–67.

26. Pérez-De-Villa-Amil-Álvarez A, Prieto-Clavero E, Hernández-Placia R. *Preeclampsia grave: características y consecuencias*. Revista Finlay [revista en Internet]. 2015 [citado 2016 Abr 14]; 5(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/354>
27. MSc. Dr. *Juan Antonio Suárez González*. Especialista de Primer y Segundo Grados en Ginecología y Obstetricia. Máster en Atención Integral a la Mujer. Hospital Universitario Gineco-obstétrico “Mariana Grajales”. Santa Clara, Villa Clara. Profesor Medicentro Electrón. 2016 ene.-mar.
28. Dr. C. Danilo Nápoles Méndez Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia MEDISAN 2016; 20(4):517
29. Dr. Flores, C. médico asistente del servicio de urgencias obstétricas HNERM- ESSALUD pre eclampsia – eclampsia manejo clave azul. Correo electrónico: carlosfloresr69@yahoo.es
30. Pacheco, J. Del Editor sobre las Guías de Hipertensión en el embarazo del ACOG. Rev peru ginecol obstet. 2013.

31. WILLIAMS OBSTETRICIA. Cunningham G, Gant N, Leveno K, Gilstrap L, Haut K, Wenstrom K, eds. preeclampsia. 21ª edición. Editorial Médica Panamericana S.A. Buenos Aires – Argentina 2002.
32. Dempsey, JC, Sorensen TK, Qiu C y col. *History of Abortion and Subsequent Risk of Preeclampsia*. The journal of Reproductive Medicine 48 (7):509 – 514, Jul 2013.
33. MINSAs, Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive, disponible en : <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Guia-Atencion-Emergencias-Obstetricas.pdf>
34. Martínez V., Tarín L., y col. *Síndrome HELLP. Presentación de un caso*. Medicina Universitaria 2013;(20):180-4.
35. Meza, R., & Guerrero, P. (2017). *Complicaciones materno perinatales asociados a preeclampsia en gestantes en el Hospital Regional de Huacho–2012*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.
36. Calucho, M. & Naula, M (2017). *“complicaciones materno-fetal asociadas a preeclampsia- eclampsia en pacientes atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba. periodo febrero - agosto del 2013”*

# **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>TÍTULO: COMPLICACIONES MATERNO – NEONATALES ASOCIADAS A PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 – 2015.</b>						
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>DISEÑO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
¿Cuáles son las complicaciones materno – neonatales asociadas a pre-eclampsia en pacientes atendidas en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2014 - 2015?	<p><b>GENERAL:</b> Determinar las complicaciones materno – neonatales asociadas a pre-eclampsia en pacientes atendidas HSR</p> <p><b>ESPECIFICOS:</b> Identificar las complicaciones maternas más frecuentes. Identificar las complicaciones neonatales más frecuentes en recién nacidos de pacientes con pre-eclampsia Identificar los factores que determinan las complicaciones maternas – neonatales asociadas a pre-eclampsia</p>	<p>Variable independiente: complicaciones maternas y neonatales.</p> <p>Variable dependiente: características maternas y neonatales.</p>	Instrumento recolección de datos	<p><b>POBLACIÓN:</b> La población estuvo conformada por 876 gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia que fueron atendidas en el Hospital Santa Rosa</p> <p><b>MUESTRA:</b> La muestra estuvo conformada por 271 gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia que presentaron complicaciones atendidas en el departamento de gineco-obstetricia del HSR</p>	No experimental, descriptiva, retrospectiva, de corte transversal.	Ficha de recolección de datos

Anexo 2:

Nº: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“COMPLICACIONES MATERNO – NEONATALES ASOCIADAS A  
PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA  
ROSA DE PUERTO MALDONADO, 2014 - 2015”.**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1. Edad<ul style="list-style-type: none"><li>a. 12 - 19 años</li><li>b. 20 - 34 años</li><li>c. &gt;35 años</li></ul></li><li>2. Grado de Instrucción<ul style="list-style-type: none"><li>a. Analfabeta</li><li>b. Primaria</li><li>c. Secundaria</li><li>d. Superior</li></ul></li><li>3. Estado Civil<ul style="list-style-type: none"><li>a. Soltera</li><li>b. Conviviente</li><li>c. Casada</li><li>d. Divorciada</li></ul></li><li>4. Procedencia<ul style="list-style-type: none"><li>a. Rural</li><li>b. Urbano</li></ul></li><li>5. Paridad<ul style="list-style-type: none"><li>a. Primípara</li><li>b. Multípara</li></ul></li><li>6. Control Prenatal<ul style="list-style-type: none"><li>a. Ninguno</li><li>b. 1 – 5</li><li>c. &gt; 6</li></ul></li><li>7. Edad gestacional<ul style="list-style-type: none"><li>a. Inmaduro 22-27 ss.</li><li>b. Pretérmino 28 -36 ss.</li><li>c. A término de 37– 41 ss.</li><li>d. Post término &gt;42 ss.</li></ul></li><li>8. Vía de terminación del embarazo<ul style="list-style-type: none"><li>a. Parto vaginal</li><li>b. Parto Abdominal</li></ul></li><li>9. Preeclampsia<ul style="list-style-type: none"><li>a. Preeclampsia Leve</li><li>b. Preeclampsia Severa</li><li>c. Eclampsia</li></ul></li><li>10. Complicaciones maternas:<br/>SI-NO</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>a. ITU</li><li>b. Infección puerperal</li><li>c. DPP</li><li>d. Atonía uterina</li><li>e. Síndrome de HELLP</li><li>f. CID</li><li>g. IRA</li><li>h. Edema pulmonar</li><li>i. Insuficiencia cardiaca</li><li>j. Hematoma subcápsular hepático</li><li>k. Preeclampsia refractaria</li><li>l. Muerte materna</li><li>11. Apgar :<ul style="list-style-type: none"><li>a. 7 -10</li><li>b. 4 – 6</li><li>c. &lt; 3</li></ul></li><li>12. Sexo RN<ul style="list-style-type: none"><li>a. Femenino</li><li>b. Masculino</li></ul></li><li>13. Peso al nacer<ul style="list-style-type: none"><li>a. ≥ 4000g macrosómico</li><li>b. 2500-3999g normal</li><li>c. 1500-2499g bajo peso</li><li>d. 1000-1499g muy bajo peso</li><li>e. ≤1000g extremo bajo peso</li></ul></li><li>14. Complicaciones fetales-<br/>neonatales: SI – NO<ul style="list-style-type: none"><li>a. RCIU</li><li>b. Dificultad Respiratoria</li><li>c. Hipoglicemia</li><li>d. Policitemia</li><li>e. Prematuridad</li><li>f. Muerte Neonatal</li><li>g. Sin Complicaciones</li></ul></li></ul> |
|--|--|

**Anexo 3:**



GOBIERNO REGIONAL DE MADRE DE DIOS  
HOSPITAL SANTA ROSA



"AÑO DE LA CONSOLIDACION DEL MAR DE GRAU"  
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

**MEMORANDO N° 600 -2016-GOREMAD/HSR-DE.**

**PARA :** Lic. Enf. Alicia N. VICENTE AGUILAR  
Jefe Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

**ASUNTO :** Autoriza Realización de Proyecto de Investigación.  
**REF. :** Oficio N°098-2016-GOREMAD/HSR-UADI.

**FECHA :** Puerto Maldonado, 15 de Junio del 2016.

De acuerdo al documento de la referencia, esta Dirección autoriza la realización del Trabajo de Investigación Titulado: "COMPLICACIONES MATERNO NEONATALES ASOCIADAS A PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA ROSA DE PUERTO MALDONADO 2014 - 2015", el mismo que estará a cargo de la Srta. Judith Mónica CHOQUE GOMEZ, estudiantes de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman de Tacna.

Asimismo, deberán de brindar las facilidades del caso los servicios involucrados.

Atentamente,

DIRECCIÓN REGIONAL MADRE DE DIOS  
Hospital II Santa Rosa - Puerto Maldonado

LUIS HUMBERTO CHAVEZ CELIS  
DIRECTOR  
CNP N° 25821 RNE N° 22384

Cc.:  
Intercedida  
Archivo  
LHCHC/RMLCP rdg.-

SEDE CENTRAL  
JR. CAJAMARCA N° 171  
Teléfonos: 082 - 571019-573431  
Telefax: 082 - 573430

PAGINA WEB HSR - PM  
[WWW.hospitalsantarosa.gob.pe](http://WWW.hospitalsantarosa.gob.pe)

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
Telefax: 082 - 571046  
Anexo: 114 - 115