

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA
SEVERA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N.
SAENZ EN EL PERIODO ENERO A SETIEMBRE DEL
2015.**

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

KATHERINE ROSARIO FLORES DEL CARPIO
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

DR. MANUEL HUAMÁN GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS

DRA. ROSA BERTHA GUTARRA VILCHEZ

ASESORA DE TESIS

Lima – Perú

Enero 2016

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por siempre guiar mis pasos y amarme incondicionalmente.

A mis padres por su amor, y todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera.

A mis maestros por su aporte al crecimiento intelectual y formación de mi persona, sin los cuales no hubiera podido realizar esta tesis.

DEDICATORIA

A mi familia que son mi pilar, y la fuerza que siempre me inspira a salir adelante.

A las autoridades competentes del HNPNP LNS por su ayuda para que este trabajo sea posible, a todas las pacientes obstétricas atendidas en el hospital central de la policía nacional del Perú.

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores de riesgo para preeclamsia severa, las características generales y las condiciones asociadas al embarazo de las pacientes con esta patología en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015. **Metodología:** Esta investigación es un estudio de tipo transversal analítico y retrospectivo, por la forma en que se desarrollará, se tomará información de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el periodo Enero - Setiembre del año 2015, en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz . **Resultados:** Se encontró que la edad mayor de 35 años, la hipertensión, el embarazo múltiple y la primigravidez son factores de riesgo para preeclamsia con signos de severidad. Donde la edad mayor de 35 años aumenta el riesgo de severidad en más de 5 veces, la hipertensión en más de 4 veces, el embarazo múltiple 12 veces más, y la primigravidez aumenta el riesgo de severidad en más de 6 veces. **Conclusiones:** Los factores de riesgo estudiados y que se asociaron significativamente con preeclamsia severa fueron: Edad materna mayor de 35 años, como característica general de las pacientes. Primigravidez, y embarazo múltiple como condiciones asociadas al presente embarazo; y HTA crónica, como antecedente personal patológico en las gestantes con preeclamsia severa estudiadas.

Palabras clave: preeclamsia, factor de riesgo

ABSTRACT

Objectives: To determine risk factors for severe preeclampsia, the general characteristics and conditions associated with pregnancy of patients with this pathology in the National PNP Luis N. Saenz Hospital from January to September 2015. **Methodology:** This research is a study of analytical and cross-sectional retrospective, the way in which it was developed, information from medical records of patients treated will be taken in the period January - September 2015, in the service of Obstetrics N PNP Luis Saenz National Hospital. **Results:** We found that age greater than 35 years, hypertension, multiple pregnancy and primigravidez are risk factors for preeclampsia with signs of severity. Where older than 35 years increases the risk of severity over 5 times, hypertension in more than 4 times, 12 times multiple pregnancy, and increased risk primigravidez severity in more than 6 times. **Conclusions:** The risk factors studied and significantly associated with severe preeclampsia were: maternal age over 35 years as a general characteristic of the patients. Primigravidez and multiple pregnancy as conditions associated with the current pregnancy; and chronic hypertension, and pathological personal history in pregnant women with severe preeclampsia studied.

Keywords: preeclampsia,riskfactor

INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende medir la asociación de cada uno de los factores asociados con el diagnóstico de preeclampsia severa en el perfil clínico e integral de la paciente obstétrica, sobre la calidad de vida en términos de complicaciones del embarazo y mortalidad, con el fin de identificar y estratificar el riesgo desde el ingreso de la paciente en consultorio y poner en marcha estrategias de prevención y tratamiento a fin de disminuir las complicaciones y mortalidad; Se pretende además que el presente estudio pueda servir para elaborar una relación de factores asociados a preeclampsia en nuestro medio. Por lo que este estudio se realizó en el contexto de pacientes obstétricas que se atienden en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú, en el periodo Enero- Setiembre del año 2015, así como un seguimiento al mes posterior a la cesárea.

Las enfermedades hipertensivas del embarazo, especialmente, de la preeclampsia es de suma importancia tanto a nivel mundial como en nuestro medio, por las consecuencias maternas y perinatales que ocasionan. La preeclampsia es una enfermedad de carácter progresivo e irreversible que afecta múltiples órganos, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. La preeclampsia en el embarazo constituye un problema de salud pública, en un 7 – 10 % de todos los embarazos a nivel mundial aparece hipertensión y la pre eclampsia es responsable de cerca del 70% de todos estos casos y junto con la hemorragia y la infección forma la devastadora triada, responsable de gran parte de morbilidad materna y perinatal. (1) (2) (3) (4)

En América Complica de 3 a 22% de los embarazos, en el Perú, su incidencia fluctúa entre 10 y 15% en la población hospitalaria. La incidencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo es mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones. En el Perú, es la segunda causa de muerte materna, representando 16 % de muertes ; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad , se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del

crecimiento fetal intrauterino (RCIU) con 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte, entre los años 2000 a 2009, con 33%. En el Instituto Nacional Materno Perinatal es también la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%. A pesar que entramos al siglo XXI seguimos desconociendo la etiología, así mismo se mencionan numerosos factores de riesgo. Se han investigado y comparado numerosos tratamientos, pero la prevención sigue siendo la meta más valiosa y para lograrla se necesitan reorientar las investigaciones a los periodos preconcepcional y periconcepcional. (5)

Esta tesis está constituida de seis VI capítulos. El primer capítulo consta del planteamiento del problema, el segundo capítulo de hipótesis y variables, en el tercero la metodología, el quinto de los resultados y la discusión, el VI y el último capítulo de las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN -----	10
1.1 Planteamiento del problema -----	10
1.2 Formulación del problema-----	11
1.3 Justificación de la Investigación -----	11
1.4 Delimitaciones -----	12
1.5 Objetivos de la investigación. -----	12
1.5.1 Objetivo General-----	12
1.5.2 Objetivos Específicos-----	12
CAPITULO II: MARCO TEORICO -----	12
2.1 Antecedentes de la Investigación -----	12
2.2 Bases Teóricas -----	28
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES-----	38
3.1 Hipótesis -----	38
3.1.1 Hipótesis General:-----	38
3.1.2 Hipótesis específicas:-----	38
3.2 VARIABLES: Definiciones Operacionales.-----	39
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA -----	45
4.1 Diseño del estudio: tipo de estudio-----	45
4.2 Población y muestra: -----	45
4.3 Procedimiento de recolección de datos: -----	46
4.3.1 Instrumentos a utilizar y método para el control de calidad de datos-----	46
4.3.2 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con seres humanos.-----	46
4.4 Métodos de análisis de datos:-----	47
4.4.1 <i>Programas a utilizar para el análisis de datos</i> -----	47
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN -----	47
5.1 RESULTADOS-----	47
5.1.1 ANALISIS DESCRIPTIVO -----	47
5.1.2 ANÁLISIS BIVARIADOS de variables con odds ratio con respecto a la variable preeclamsia y valoración de riesgo. -----	57
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS -----	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES-----	60

CONCLUSIONES-----	60
RECOMENDACIONES-----	61
Bibliografía-----	62
ANEXOS-----	66

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Las enfermedades hipertensivas del embarazo, especialmente, la preeclampsia es de suma importancia tanto a nivel mundial como en nuestro medio, por las consecuencias maternas y perinatales que ocasionan. La preeclampsia es una enfermedad de carácter progresivo e irreversible que afecta múltiples órganos, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. La preeclampsia en el embarazo constituye un problema de salud pública, en un 7 – 10 % de todos los embarazos a nivel mundial aparece hipertensión y la preeclampsia es responsable de cerca del 70% de todos estos casos y junto con la hemorragia y la infección forma la devastadora triada, responsable de gran parte de morbilidad materna y perinatal. (1) (2)

En América Complica de 3 a 22% de los embarazos, en el Perú, su incidencia fluctúa entre 10 y 15% en la población hospitalaria. La incidencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo es mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones. En el Perú, es la segunda causa de muerte materna, representando 16 % de muertes ; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad , se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU) con 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte, entre los años 2000 a 2009, con 33%. En el Instituto Nacional Materno Perinatal es también la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%. A pesar que entramos al siglo XXI seguimos desconociendo la etiología, así mismo se mencionan numerosos factores de riesgo. Se han investigado y comparado numerosos tratamientos, pero la prevención sigue siendo la meta más valiosa y para lograrla se necesitan reorientar las investigaciones a los periodos preconcepcional y periconcepcional. (5)

Por lo tanto, considero oportuno realizar este estudio con la finalidad de determinar los factores asociados a preeclampsia severa en nuestro medio.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los Factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en el Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz desde Enero del 2015 a Setiembre del 2015?

1.3 Justificación de la Investigación

El fin de los resultados de la presente investigación se dirige a brindar información actualizada al personal del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú, escogido por la cantidad y calidad de pacientes obstétricas que en él se atienden, y de esta manera, fomentar iniciativa para la creación de estrategias con un enfoque preventivo promocional mediante un manejo oportuno de los factores de riesgo asociados, y enseñanza de medidas preventivas para evitar las complicaciones asociados a la prevalencia de la misma. Por lo que se plantean cuatro dimensiones que justifican la realización del presente trabajo.

Epidemiológica: Teniendo en cuenta que las tasas de incidencia de preeclampsia a nivel mundial van desde 7 -10 %, En nuestro País de 10,8% también la segunda causa de muerte materna en nuestro medio representando 16 % de muertes; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad, y que también se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales. (1) (2) (5)

Social: Los factores sociales influyen en la preeclampsia con 16 % de las muertes maternas y es importante aumentar la conciencia en las mujeres sobre la necesidad de recibir atención de emergencia, si surgen complicaciones durante el parto, para asegurar la intervención médica rápida, eficaz e incrementar la probabilidad de éxito terapéutico. Toda la comunidad debe ser capacitada para reconocer los signos, desarrollar planes en situaciones de emergencia e incluir el traslado a hospitales, porque la reducción del riesgo de muerte se vuelve más difícil cuando se han desarrollado complicaciones. (6)

Económico: Además de ser causal de repercusiones sobre la madre y el recién nacido, es motivo de hospitalizaciones prolongadas y repercusiones económicas para la familia, los establecimientos de salud y el sistema de salud del país.

1.4 Delimitaciones

Servicio de hospitalización y consultorio externo de Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz periodo Enero – Setiembre del 2015.

1.5 Objetivos de la investigación.

1.5.1 Objetivo General

1. Determinar los factores de riesgo asociados a preeclamsia severa en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero del 2015 a Setiembre del 2015, Lima- Perú.

1.5.2 Objetivos Específicos

2. Determinar características generales de las pacientes con preeclamsia severa.
3. Identificar antecedentes personales y patológicos de las pacientes con preeclamsia severa.
4. Determinar si los factores identificados son factores de riesgo para preclamsia severa.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

1. En un estudio realizado por **Suarez J. de “Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo”**. **Revista Cubana Obstetricia y Ginecol**, vol 37, N°.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2011. Cuyo Objetivo fue: Determinar los factores de riesgos en este grupo de pacientes que permitan establecer estrategias de trabajo diferenciadas en pro del bienestar materno fetal. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en 30 gestantes con riesgo de preeclampsia/eclampsia que acuden a la consulta municipal de atención al riesgo de preeclampsia/eclampsia en la ciudad de Santa Clara, Villa Clara, en el periodo comprendido entre septiembre de 2009 a enero de 2010. **Resultados:** La mayoría de las pacientes fueron nulíparas (70 %), con malnutrición por exceso (80 %) y en edades extremas (56,6 %) con predominio

de la avanzada edad materna (33,3 %), se encontró un gran porcentaje de gestantes con riesgo de síndrome metabólico. Se proponen estrategias de atención con enfoque de riesgo a estas gestantes en la atención prenatal. **Conclusiones:** La nuliparidad, las cifras de glicemia elevadas en la captación del embarazo y la malnutrición por exceso fueron algunos de los factores de predicción más frecuentemente encontrados para la preeclampsia/eclampsia en el grupo estudiado. (7)

2. En un estudio realizado por **Morgan F. “Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles”**. *Rev. Ginecología y Obstetricia Mex.*, vol 78, N°3, 2010, pp:153-159. Cuyo objetivo fue: evaluar la asociación de factores sociodemográficos y ginecoobstétricos con preeclampsia. **Con Material y método:** estudio de casos y controles no pareados, con base poblacional, realizado de enero de 2003 a diciembre de 2007 con las pacientes que acudieron al área de toco-cirugía del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México. Se comparó la frecuencia de factores individuales de riesgo en pacientes con preeclampsia (casos: n = 196) y normotensas (controles: n = 470). Se analizó la asociación de la preeclampsia con el nivel socioeconómico, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes ginecoobstétricos (compañeros sexuales, embarazos, partos, abortos, control prenatal, método anticonceptivo utilizado) y preeclampsia en embarazo previo. En Cuyos resultados: no se encontró asociación entre tabaquismo (RM: 3.05; IC 95%: 0.81-11.48), edad de inicio de vida sexual ($p = 0.1509$), número de parejas sexuales (RM: 1.23; IC 95%: 0.83-1.83; $p = 0.3009$) y el antecedente de cohabitación sexual menor de 12 meses (RM: 0.90; IC 95%: 0.63-1.27) con preeclampsia. El alcoholismo (RM: 5.77; IC 95%: 1.48-22.53), el nivel socioeconómico bajo ($p < 0.05$) y la preeclampsia en embarazo previo (RM: 14.81; IC 95%: 1.77-123.85; $p = 0.0006$) se asociaron significativamente con preeclampsia. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de método anticonceptivo utilizado entre los grupos ($p < 0.005$), concluyendo que los factores de riesgo que se asociaron significativamente con preeclampsia fueron: alcoholismo, nivel socioeconómico bajo, tipo de método anticonceptivo, primigravidez, y antecedente de preeclampsia en el embarazo previo. (8)

3. En un estudio realizado por **Lopez M. sobre “Factores de riesgo asociados con preeclampsia”**. **Rev Med Inst Mex Seguro Soc; 50(5), 2012, pp : 471-476.** Cuyo **Objetivo** fue determinar los principales factores de riesgo asociados con la preeclampsia leve y severa, y su fuerza de asociación en mujeres atendidas en un hospital de México. Con el siguiente Método: donde realizaron un estudio de casos y controles, pareado 1:1, en mujeres egresadas de un servicio de ginecoobstetricia entre 2004 y 2007. Se incluyeron mujeres embarazadas con más de 20 semanas de gestación. Como casos se incluyeron pacientes con diagnóstico corroborado de preeclampsia leve o severa y como controles aquellas que tuvieron un parto normal sin patología durante el embarazo. Con los siguientes resultados 42 casos y 42 controles, con una media de 27 años de edad. La mayoría, casada o en unión libre. Los factores de riesgo asociados fueron sobrepeso, obesidad, control prenatal irregular, periodo intergenésico corto o largo, antecedente de cesárea o preeclampsia en embarazo previo, llegando la conclusión que el mejor conocimiento de los factores de riesgo permitirá realizar medidas preventivas y disminuir la morbimortalidad materno-fetal debida a esta patología. (9)

4. En un estudio realizado por **Martel L. de “Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes en Tucumán”**. **Rev. Med. Jurnal, vol1. N°3, 2011.** Cuyos **Objetivos** fueron Determinar la prevalencia de embarazadas con PE, determinar la frecuencia de los Factores de Riesgo en las mismas, relacionar factores de riesgo y PE. Con los siguientes **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal. La población en estudio fueron embarazadas que concurrieron al Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes. Se utilizaron tablas de la base de datos de este Instituto. Numero de gestas previas, edad, HTA crónica, DBT, antecedente de PE, nivel de instrucción, estado civil y número de gestas previas. y cuyos **Resultados** fueron, la prevalencia de PE fue de 1,41% IC_{95%}=[1,2%-1,7%]. El nivel de instrucción universitario mostró una asociación significativa con el desarrollo de PE ($p=0,0006$). El antecedente de HTA crónica fue el factor de riesgo más asociado al desarrollo de PE (32%), antecedente de DBT (24%) y antecedente de PE (2%). Edades por encima de 36 años y por debajo de 20 años son factores de riesgo para desarrollar PE. Ser universitarias podría tener relación con la PE.

Antecedentes de hipertensión arterial, edad mayor de 35 años, y antecedentes de PE son los factores de riesgo de mayor trascendencia. (10)

5. En un estudio realizado por **Morales C.** sobre **“Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao Abril a junio de 2010”**. Publicado en la Revista peruana de Epidemiología, vol15, N°2, abril, 2011, pp 97-101. Cuyo objetivo fue: Calcular la incidencia de preeclampsia e identificar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de preeclampsia. Cuya Metodología fue: Estudio de Casos y Controles. Se incluyeron todos los casos de preeclampsia diagnosticados y cuya participación informada fue voluntaria con firma de consentimiento informado. El grupo casos contó con 132 participantes. El grupo casos estuvo pareado uno a uno según edad materna y edad gestacional. **Resultados:** La incidencia de preeclampsia fue de 10.8%. Los factores de riesgo identificados fueron: antecedente de violencia física (OR: 1.32; IC: 1.19-4.8; <0.05), no planificación del embarazo (OR: 1.23; IC95%: 1.12-10.56; <0.05), primigravidad (OR: 1.54; IC95%: 1.3-8.72; <0.01), antecedente previo de preeclampsia (OR: 3.16; IC95%: 1.1-7.4; <0.01) e IMC alto (OR: 3.2; IC95%: 2.25-7.35; <0.01). concluyendo que la preeclampsia es un fenómeno frecuente en el HNDAC y cuya naturaleza muestra una clara asociación con fenómenos de naturaleza psicosocial. Nuestros resultados en relación a los factores de riesgo conciben con lo revelado por la evidencia publicada. Se sugiere la creación de un programa de atención y de investigación para los casos de preeclampsia en el HNDAC. (11)

6. En un estudio realizado por **Benites Y.** **“Factores asociados al desarrollo de Preeclampsia en un hospital de Piura, Perú”**. **Revista peruana de Epidemiología, vol16, N°2, 2011, pp 77-82.** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de casos y controles. Con el objetivo de identificar los factores asociados a preeclampsia en gestantes que fueron hospitalizadas en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura durante el periodo junio 2010 - mayo 2011. Mediante un muestreo aleatorio se obtuvieron 39 casos de preeclampsia y 78 controles sin preeclampsia. Cuyos Resultados: Fueron variables significativamente asociadas con la preeclampsia: Edad <20 o >35 años ($p=0,021$), y número de controles prenatales mayor o igual a siete ($p= 0,049$). No resultaron significativos la primiparidad ni el sobrepeso. (12)

7. En un estudio realizado por **Ku E.** **“Factores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, agosto a octubre de 2012”**. *Revista peruana de Epidemiología*, vol18, N°1, Abril, 2014, pp 1-7. Con el Objetivo de Analizar la relación que existe entre los factores psicosociales y la presencia o ausencia de preeclampsia. Con Métodos: Estudio analítico de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 120 puérperas, 60 casos con diagnóstico de preeclampsia durante la gestación pareados uno a uno con 60 puérperas de parto normal, según lugar de procedencia y religión. Cuyos Resultados fueron : La ansiedad (OR: 3,24; IC 95%: 1,24-8,49), la depresión (OR: 3,35; IC 95%: 1,12-9,99) y la violencia (OR: 2,41; IC 95%: 1,08-5,38) se asociaron significativamente con preeclampsia. No se encontró asociación entre disfunción familiar (OR: 1,65; IC 95%: 0,78-3,48) y preeclampsia. (13)

8. En un estudio realizado por **Gomez O.** **“Conductas sexuales asociadas a preeclampsia severa en pacientes del Servicio de Obstetricia del Hospital de Apoyo María Auxiliadora”**. *Revista Horizonte Medico*, vol 13, N°4, 2013; pp 38 - 43. Donde realizaron una encuesta a 41 pacientes con preeclampsia severa para obtener datos con respecto a edad de primera gestación y de primera relación sexual (RS), número de parejas sexuales, hijos con parejas diferentes, frecuencia de coito, duración de RS previa al embarazo, exposición a semen y tiempo de cohabitación con la pareja. para determinar las conductas sexuales asociadas a preeclampsia severa en pacientes hospitalizadas. Con material y Métodos donde En cuyos Resultados: Se encontró una edad promedio de 19 años para la primera gestación y de 17 para la primera RS, el 63% refirió más de 1 pareja sexual. El 15% presentaba relaciones sexuales durante menos de 6 meses antes del embarazo y el 90% y 22% presentaba exposición a semen según método anticonceptivo usado y sexo oral respectivamente. (14)

9. En un estudio realizado por **Sánchez A.** **“Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de 2006 a abril de 2010”**. Cuyo objetivo fue Determinar los factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en el periodo de enero de 2006 a abril de 2010. Material y Método:

Retrospectivo, de casos y controles (un control por caso), con una muestra de 200 gestantes seleccionadas aleatoriamente. emplearon una ficha de recolección de datos con variables relacionadas a los factores de riesgo de la pre-eclampsia severa. Resultados: De los factores de riesgo considerados resultaron significativos a nivel 0,05 las edades menores a 18 años y mayores a 35 años (OR: 2,278, IC: 95% 1,178–4,405), el sobrepeso (OR: 4,681, IC: 95% 2,572-8,519), la obesidad (OR: 3,580, IC: 95% 1,294-9,906) y la nuliparidad (OR: 2,583, IC:95% 1,291-5,171). (15)

10. En un estudio realizado por **D. Teppa Garrán, José Terán Dávila sobre Factores de riesgo asociados con la preeclampsia.** *En este estudio se estima que la preeclampsia afecta aproximadamente al 7% de las embarazadas, y constituye la principal causa de morbimortalidad materno-fetal en muchas partes del mundo. La evidencia histopatológica sugiere que la reducida perfusión placentaria ocasionada por un defecto durante la placentación, cuya causa se debe, posiblemente, a un mecanismo inmunogenético hasta ahora desconocido, es uno de los eventos iniciales de la preeclampsia; y por esta razón, muchos de los factores de riesgo para la preeclampsia se correlacionan con una menor perfusión placentaria. La mayoría de los casos de preeclampsia ocurren en primigestas saludables, y por ello es importante establecer los factores de riesgo que pueden influir en el desarrollo de esta patología, entre los cuales cabe mencionar: edad materna extrema, estado socioeconómico, presencia de diabetes de la gestación, cambio de paternidad, aborto previo, mayor índice de masa corporal, hipertensión arterial crónica (HTAC) y ganancia de peso durante la gestación, entre otros. Sin embargo, no hay una paciente típica que nos permita identificarla previo a las manifestaciones clínicas, sino más bien existen, desde el punto de vista epidemiológico, una serie de mujeres con ciertas características, que se resumen, en menor o mayor grado, con riesgo para esta patología, las cuales se estudia en detalle en la investigación.* (16)

11. En un estudio realizado por **Gisela Esther González Ruiz, Luz Ángela Reyes, Dorian Camacho Rodríguez, María Isabel Gutiérrez Alcázar, Melissa Johana Perea de la Rosa, Mayra Patricia Suarez Barros,** sobre **Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta, Colombia.** El cual establece que los trastornos hipertensivos del embarazo, son un problema de salud pública, la

primera causa de muerte materna en países desarrollados y la tercera en países en desarrollo. Objetivo: Identificar los factores de riesgos que determinan la aparición de los trastornos hipertensivos, en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de salud de Santa Marta, Colombia, en los meses de enero de 2011 a enero 2012. Materiales y métodos: estudio descriptivo, cuantitativo retrospectivo, realizado a un grupo de 51 pacientes gestantes que presentaron trastornos hipertensivos. Las técnicas de recolección de información se basaron en la revisión documental (historias clínicas) y la aplicación de una encuesta previamente validada por expertos. A través de estos métodos se consignaron variables que permitieron identificar los factores en los trastornos hipertensivos de las gestantes. Resultados: la distribución por edad se ubicó en el rango 26 a 34 años (54.8%), los factores de riesgos presentes fueron: bajo peso (45.0%), no asistencia a controles prenatales (11,8%), multiparidad (56.9%), nivel socioeconómico medio-alto (45.1), antecedentes familiares relacionados con alteración hipertensiva de la madre (39.2%), antecedentes personales patológicos de infecciones urinarias (83.3%) y consumo de alcohol (58.8%). Conclusiones: los factores de riesgo de antecedentes personales patológicos de infecciones urinarias se presentaron en un alto porcentaje (83,3%), el consumo de alcohol, multiparidad y antecedentes familiares, ocuparon un lugar importante; mientras que el nivel significativo de asistencia a controles prenatales, no evitó la aparición del trastorno hipertensivo. (17)

12. En un estudio realizado por **Viviana Beatriz Genes Barrios. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino**, el cual estableció que el parto pretérmino es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. Se estima una frecuencia entre 5% y 11%. La importancia de detectar dicha complicación del embarazo radica en que es causa importante de morbilidad y mortalidad perinatales. El Objetivo planteado es: identificar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, tanto espontáneo como inducido. Materiales y métodos: se realizó un estudio de casos y controles en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la FCM-U.N.A. Se incluyeron 346 pacientes que tuvieron su parto en el periodo de enero a diciembre 2011. En el estudio se analizó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino midiendo OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Resultados: la presencia de cuello uterino acortado durante el segundo trimestre (OR 9,93 IC95% 2,17-62,98), la preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15

IC95% 1,75-10,21), el embarazo múltiple (OR 15,14 IC95% 2,06-312,19) y el antecedente de parto prematuro previo (OR 3,43 IC95% 1,02-12,76) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parto pretérmino. No se encontró una asociación significativa con la paridad previa, el tabaquismo y la rotura prematura de membranas. Conclusión: los factores de riesgo que se asociaron significativamente al parto pretérmino fueron la longitud cervical acortada durante el segundo trimestre, el antecedente de parto pretérmino previo, el embarazo múltiple y la preeclampsia. (18)

13. En un estudio realizado por la **Prof. Dra. Liliana S. Voto** sobre **Hipertensión en el embarazo**. El cual precisa que la hipertensión en el embarazo continúa siendo un problema mayor de salud perinatal en todo el mundo. Es una de las mayores causas de prematuridad, mortalidad perinatal y figura además entre las primeras causas de muerte materna, tanto en países industrializados como aquellos en desarrollo. Su incidencia estadística oscila entre el 0.1 al 35%¹. La terminología empleada para denominar a esta patología ha sido cambiante. En la actualidad los términos más aceptados son hipertensión inducida por el embarazo, si no está acompañada por proteinuria, y preeclampsia cuando la proteinuria está presente. La preeclampsia (PE) es una enfermedad multisistémica de causa desconocida que puede manifestarse en la segunda mitad del embarazo, en el parto o en el puerperio inmediato. La misma se caracteriza por una respuesta materna, inmunológica – vascular, anormal a la implantación del producto de la concepción, que se manifiesta a través de una función endotelial alterada, representada por la activación de la cascada de la coagulación, y un aumento de la resistencia vascular periférica y de la agregación plaquetaria. La enfermedad tiene un periodo de evolución preclínico, antes de las 20 semanas de gestación, y un periodo clínico, el cual se presenta en la segunda mitad del embarazo con hipertensión, proteinuria y otras alteraciones sistémicas. El signo hipertensión es el marcador que define y marca el pronóstico de la enfermedad. El mayor incremento de las cifras tensionales sobre sus niveles basales es reflejo de un mayor desequilibrio entre las sustancias vasoactivas que la controlan. Varios factores que pueden ser reconocidos en el interrogatorio y examen físico en la primera consulta prenatal incrementan el riesgo de desarrollar preeclampsia: primiparidad, historia familiar o personal de PE, edad mayor a 35 años, presencia de anticuerpos antifosfolípidos², obesidad, y embarazo gemelar. La

hipertensión previa, la enfermedad renal crónica, la diabetes, las enfermedades autoinmunes y un periodo intergenésico mayor a 10 años incrementan también el riesgo. No se ha observado un aumento de la incidencia según la raza; en cambio, la pobreza y la educación deficiente se asocian al desarrollo de los casos más severos, con mayor incidencia de eclampsia y mortalidad materna y perinatal por la falta de control prenatal. (19)

14. En un estudio realizado por **Sixto Sanchez, Susana Ware-Jauregui, Gloria Larrabure, Victor Bazul, Hugo Ingar, Cuilin Zhang, Michelle Williams**, sobre **Factores de riesgo de preeclampsia en mujeres**, con los objetivos de: Identificar factores de riesgo de preeclampsia en mujeres peruanas. Métodos: Estudio clínico caso control. Lugar: Instituto Materno Perinatal y el Hospital Nacional Dos de Mayo, entre agosto 1997 y enero 1998. Material métodos: Se 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. (20)

15. En un estudio realizado por **Wilfredo Garcés Hernández, Yuniel Clavel Castillo, Eduardo Bandera Ávila, Dra. Yamilé Fayat Saeta**, sobre **Factores de riesgo y condiciones perinatales de la preeclampsia – eclampsia**, se precisa que la preeclampsia - eclampsia es considerada una afección propia del embarazo, que se caracteriza por un aumento de la TA igual o mayor a 140/90 mm Hg. Objetivo: Describir los factores de riesgo más frecuentes en las gestantes que desarrollaron

preeclampsia - eclampsia y su repercusión en las condiciones perinatales, durante el primer trimestre de 2013 en el Hospital General Juan Bruno Zayas. Diseño Metodológico: Estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo, con gestantes que desarrollaron preeclampsia - eclampsia durante su gestación. Se estudió un total de 20 pacientes, seleccionadas por un muestreo aleatorio simple. Resultados: El 50% de los casos presentaron preeclampsia agravada, con un 80% dentro del grupo de edad de 18-25 años. El 60% de las nulíparas presentaron preeclampsia agravada. Dentro de las circunstancias desfavorables de las condiciones perinatales predominó el bajo peso, con un 56,3%; seguido del parto pretérmino, con un 53,8% y de la distocia, con el 35,7% en las pacientes con asociación de cinco factores de riesgo. Conclusiones: La preeclampsia agravada fue la más frecuente, donde predominó la edad de 18 a los 25 años y preferentemente en nulíparas. Los factores de riesgo que más se presentaron fueron: la multiparidad, la Hipertensión Arterial crónica y los antecedentes de preeclampsia. La asociación creciente de factores de riesgo estimuló la aparición de un número mayor de condiciones perinatales desfavorables. Palabras clave: preeclampsia, eclampsia, factores de riesgo, embarazo, gestosis. (21)

16. En una **Guía de Práctica Clínica (GPC) desarrollada por profesionales de las instituciones del Sistema Nacional de Salud y especialistas expertos en la materia, bajo la coordinación de la Dirección Nacional de Normatización del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, sobre, Trastornos hipertensivos del embarazo, guía de práctica clínica. Edición general: Dirección Nacional de Normalización**, se reúnen evidencias y recomendaciones científicas para asistir a médicos y pacientes en la toma de decisiones acerca de prevención, diagnóstico y tratamiento de esta patología. Estas son de carácter general y no definen un modo único de conducta procedimental o terapéutica, sino una orientación basada en evidencia científica para la misma. La aplicación de las recomendaciones en la práctica médica deberá basarse además, en el buen juicio clínico de quien las emplea como referencia, en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente, en los recursos disponibles al momento de la atención, así como en las normas existentes. Los autores declaran no tener conflicto de interés y han procurado ofrecer información completa y actualizada. Sin embargo, en vista de la posibilidad de cambios en las ciencias médicas, se recomienda revisar el prospecto

de cada medicamento que se planea administrar para cerciorarse de que no se hayan producido cambios en las dosis sugeridas o en las contraindicaciones para su administración. Esta recomendación cobra especial importancia en el caso de fármacos nuevos o de uso infrecuente. (22)

17. En un estudio realizado por **Gálvez L.** sobre **Factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional Lambayeque 2014**, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo de preeclampsia recurrente. Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles en el Hospital Regional Lambayeque durante el periodo Enero – Diciembre 2014. La población de estudio estuvo constituida por 80 gestantes según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con y sin recurrencia de preeclampsia. Resultados: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores de riesgo fue: multiparidad. (23)

18. En el estudio **Prevalencia y factores de riesgo asociados a la Enfermedad Hipertensiva en Embarazadas en el Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague en el departamento de Gineco Obstetricia. Santa Rosa – El Oro. Año 2011 – 2013. Jenny Fernanda Pillajo Siranaula y Adrián Fernando Calle Montesdeoca**, con el objetivo: Determinar la prevalencia de Enfermedad Hipertensiva en embarazadas en el Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague en el año 2011 – 2013. Santa Rosa - 2014. Metodología: Fue un estudio de corte descriptivo - retrospectivo, en 115 pacientes que acudieron al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague de la ciudad de Santa Rosa, durante el periodo Enero del 2011 y Diciembre del 2013. Para determinar la prevalencia, factores asociados y complicaciones se utilizó un cuestionario matriz aplicado a las historias clínicas de las pacientes atendidas. El análisis de datos fue realizado con el paquete estadístico SPSS y que se presentan los resultados en tablas simples de frecuencia. Resultados: La prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo fué de 3,66 %; la media de la edad se ubicó en 24,74 años con un DS de 7,42 años; siendo el grupo etario con más pacientes el de 19-23 años con el 28,7%; en relación al estado civil el 64,3% se encontraron en unión libre; en el 45,2% de la población el diagnóstico fué Preeclampsia leve, con un porcentaje menor la Preeclampsia grave represento el 33,9%. Los factores de riesgo presentaron

asociación con: antecedentes familiares 41,7%; edad gestacional mayor de 37 semanas 76,5%; nulípara 67%; y controles prenatales 83,5% (mínimo 5 controles); La vía de terminación del embarazo fué 73,9% (85 casos) mediante parto y el 26,1% mediante cesárea. La principal complicación fué la hipotonía uterina con el 19,1% de los casos y en los recién nacidos fué el bajo peso, < 2.500 gr con el 17,4%. Conclusiones: La prevalencia de enfermedad hipertensiva en pacientes embarazadas en el Hospital Obstétrico Ángela Ollague de Loayza se ubicó en 3,66% muy por debajo del 10% planteado. (24)

19. En un estudio realizado por la **Dra. María Victoria Navarro Álvarez, sobre La microalbiminuria para la detección temprana de preeclampsia, en embarazadas con edad gestacional mayor de 20 semanas y con factores de riesgo, inscritas en consulta externa del hospital nacional de maternidad, en el periodo comprendido de julio-octubre / 2012**", se precisa que los trastornos hipertensivos del embarazo son problemas médicos importantes que explican una proporción elevada de complicaciones maternas y fetales. La preeclampsia constituye la más grave de las complicaciones hipertensivas del embarazo y puede resultar catastrófica si pasa inadvertida, sin tratamiento o si evoluciona hacia una eclampsia. A lo largo del tiempo se han propuesto diversas causas, como productores de preeclampsia, entre las cuales una de las más estudiadas y con mayor evidencia se encuentra un trastorno inmunológico que provoca mala respuesta inmunitaria materna al embarazo, lo que lleva a la invasión trofoblástica deficiente de las arterias espirales del útero. Lo anterior provoca isquemia placentaria y ello, a su vez, desencadena la liberación de sustancias inflamatorias que producen lesión endotelial sistémica. Se ha demostrado que entre estos factores liberados se encuentran moléculas antiangiogénicas producidas secundariamente a los ciclos de isquemia. Una de estas moléculas es el receptor soluble-1 del factor de crecimiento de endotelio vascular (sVEGF-R1 o sFlt-1), el cual se une directamente a moléculas angiogénicas como el factor de crecimiento placentario PlGF, los cuales están aumentados en la Hipertensión del Embarazo y la Microalbuminuria puede utilizarse como detector temprano del factor antiangiogénico sFlt-1.(2). En el presente estudio, se utilizó la detección de microalbuminuria, en mujeres embarazadas con más de 20 semanas, como detector temprano del daño endotelial

que se produce en la preeclampsia. Con el objetivo de proporcionar a estas pacientes un mejor control prenatal, un diagnóstico precoz y una intervención farmacológica más oportuna si fuese necesario, con el fin de disminuir la morbi-mortalidad materno-fetal relacionada con la preeclampsia. (25)

20. En un estudio realizado por **Ery Wilian Ajtun Carrera, sobre Pre eclampsia y eclampsia como factor predisponente de hipertensión arterial crónica luego de 12 semanas de puerperio**, realizado en la Sección de Obstetricia del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt durante los meses de febrero a junio del año 2013. Guatemala, Guatemala. En la Sección de Obstetricia del Hospital Roosevelt se desconoce si pre eclampsia-eclampsia actúan como factor predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial crónica. Cuyo objetivo fue Determinar si la presencia de pre eclampsia-eclampsia es un factor significativo para el desarrollo de hipertensión arterial crónica luego de 12 semanas de puerperio. Diseño: Estudio de Cohorte, longitudinal, prospectivo. Lugar: Sección de Obstetricia, Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt. Incluyeron 46 pacientes expuestas a pre eclampsia-eclampsia contra 41 pacientes no expuestas al momento de la interrupción del embarazo; brindando seguimiento a las 12 semanas de puerperio a 25 pacientes del grupo de expuesta contra 21 pacientes no expuestas. Se diagnosticó hipertensión arterial cuando las cifras de presión arterial eran $\geq 140/90$ mmHg. El análisis de los datos se realizó a través del cálculo del riesgo relativo para determinar si la exposición a pre eclampsia-eclampsia es un factor predisponente para el desarrollo de hipertensión arterial crónica. Resultados: Existe riesgo de desarrollar 2.52 veces hipertensión arterial crónica en las pacientes expuestas en comparación con pacientes no expuestas. Limitaciones: Expedientes clínicos mostraban déficit de datos necesarios para brindar seguimiento de las pacientes. Algunas pacientes pese a haber confirmado la fecha de seguimiento no acudían. Conclusiones: Pacientes expuestas a pre eclampsia-eclampsia tienen un riesgo 2.52 veces mayor de desarrollar hipertensión arterial crónica versus pacientes no expuestas. (26)

21. En un estudio descriptivo, transversal, documental y de campo, realizado por **Núñez Miranda, Diana Gabriela, sobre, Factores de riesgo preconceptionales y emergentes en relación con la aparición de preeclampsia en mujeres con 20 a**

40 semanas de gestación, de 15 a 49 años de edad atendidas en el HPDA período enero-noviembre del 2011, para investigar los factores de riesgo preconcepcionales y emergentes en relación con la aparición de Preeclampsia en mujeres con 20 a 40 semanas de gestación entre 15 a 49 años atendidas en el HPDA desde enero a noviembre del 2011. Fueron estudiadas 258 pacientes, 146 Preeclámpticas y 112 con embarazo normal a partir de las Historias Clínicas las primeras y las segundas identificadas en la salas de hospitalización en el postparto inmediato y en el servicio de emergencia del hospital, al ingreso con labor de parto. Entre las pacientes con Preeclampsia: 63 de 103 fueron adolescentes y 30 de 45 fueron añosas, las diferencias no fueron estadísticamente significativas ($X^2 5,90$, $p=0,052$ gl 2). 99 preeclámpticas no tuvo controles prenatales adecuados OR 9.13, (IC 95% 4.85 - 17.31). Las preeclámpticas que viven en el área rural (67.7%) tienen mayor probabilidad de no realizarse un control adecuado del embarazo, OR 2.18 (1.01-4.73). Las pacientes con embarazo normal tienen una probabilidad de 3,54 veces mayor de presentar Preeclampsia si tienen Antecedentes Personales de Preeclampsia (OR 3,54 IC95% 0.94 - 19.84). La probabilidad de que una paciente presente preeclampsia teniendo antecedente familiar de la enfermedad fue de 2,47 (IC 95% 1.06 < OR < 6.28). El Ácido Úrico elevado se encontró en 141 de 146 pacientes preeclámpticas, con diferencias estadísticamente significativas con las pacientes normales, ($X^2 138.12$ $p = 0.00000$). El 52.7% presentó niveles bajos de hemoglobina (< 11g/dl) indicando que la probabilidad de que una mujer con déficit de hemoglobina desarrolle preeclampsia es 5.42 veces mayor que si tiene valores normales. (OR 5.42, IC 95% 2.93- 10.42) y ($X^2 34.72$, $p = 0.00000$). Estos hallazgos muestran los principales factores de riesgo de Preeclampsia, los cuales pueden servir como marcadores clínicos que permitan detectar la enfermedad en estadios clínicos precoces y evitar su progresión hacia formas graves. (27)

22. En un estudio realizado por, **Wendy Guzmán-Juárez, Marina Ávila-Esparza, Rosa Emma Contreras-Solís, Margarita Levario-Carrillo**. Sobre **Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia**, cuyo, objetivo fue determinar los factores asociados con la hipertensión gestacional y la preeclampsia, cuyo método de estudio fue de casos y controles. Donde se incluyeron mujeres que completaron la gestación sin complicaciones (n=260) con diagnóstico de hipertensión gestacional (n=65) y de preeclampsia (n=65). Se excluyeron las

pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional o pregestacional, con enfermedad tiroidea (hipo e hipertiroidismo), con enfermedades inmunológicas (lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide) o cardiopatía o neuropatía previa al embarazo. Se obtuvieron los siguientes resultados: se observaron similitudes en los factores de riesgo: edad mayor de 35 años (RM 8.08; IC 95% 2.91-22.40) y antecedentes de hipertensión gestacional (RM 64.16 IC 95% 13.04-315.57) en el caso de pacientes con preeclampsia. Sin embargo, se encontró una diferencia en la magnitud de estas asociaciones porque la razón de momios estimada fue mayor para pacientes con preeclampsia que para pacientes con diagnóstico de hipertensión gestacional, edad mayor de 35 años (RM 3.33; IC 95% 1.03-10.72) y antecedentes de hipertensión gestacional (RM 27.27 IC 95% 5.60-132.87). La primigravidez mostró asociaciones similares (RM 3.11 IC 95% 1.52-6.38) en caso de preeclampsia o hipertensión gestacional (RM 3.14 IC 95% 1.65-5.97). Los resultados de este estudio mostraron que existen similitudes en los factores de riesgo: edad materna ≥ 35 años, antecedente de hipertensión gestacional y primigravidez, para llegar a padecer hipertensión gestacional y preeclampsia. (28)

23. En un estudio realizado por los **Dres. Percy Pacora Portella, Wilfredo Ingar Armijo, Miguel Oliveros Donohue, Alex Guibovich Mesinas, Lilia Huiza Espinoza, y Alejandro Barreda Gallegos**, sobre **Factores de Riesgo, Morbilidad y Mortalidad de la Preeclampsia y Eclampsia**, cuyos objetivos del estudio fueron: determinar los factores de riesgos y las complicaciones maternas-perinatales del embarazo complicado con la preeclampsia y eclampsia comparado con el embarazo sin hipertensión arterial y comparar el riesgo de enfermar y de morir del feto y recién nacido del embarazo complicado con preeclampsia - eclampsia con respecto al embarazo sin hipertensión arterial en una población en Lima, realizaron un estudio analítico de cohorte retrospectivo, donde se compararon los embarazos complicados con preeclampsia y eclampsia (hipertensión arterial) con los embarazos sin hipertensión arterial (normotension) ocurridos en el Hospital Nacional Docente madre-Niño "San Bartolomé" en Lima, desde el 1 Enero 1991 hasta el 31 de Diciembre 2006. Se empleó la información materna y perinatal del Sistema Informático Perinatal (SIP) del hospital San Bartolomé. Los casos de normotension no incluyeron a las mujeres con hipertensión crónica, preeclampsia, eclampsia e hipertensión gestacional. El diagnóstico de preeclampsia se realizó por la presencia

de hipertensión arterial y proteinuria > 300 mg/24horas en orina en una mujer con gestación mayor de semana 20. El diagnóstico de eclampsia se realizó mediante la presencia de convulsiones tónico-clónica generalizada o coma asociada a cuadro hipertensivo luego de la semana 20 en mujer gestante sin antecedente previo de convulsiones. Se utilizó el programa SPSS, versión 11 (Chicago, Illinois) para la realización de estadística descriptiva y analítica. Se basaron en los resultados: La preeclampsia y la eclampsia comprendieron el 95% (8085/8,506) de los casos de embarazos complicados por hipertensión arterial. La preeclampsia ocurrió en 8,07%(7,993 /98,956) y la eclampsia, en el 0,09% (92/98,956) del total de embarazos en el periodo de estudio. Comparado con el grupo normotension, el grupo hipertensión arterial presentó mayor talla materna, mayor peso pregestacional, mayor índice de masa corporal, menor edad por examen del recién nacido, mayor número de controles prenatales, mayor ganancia de peso por semana, mayor número de días de internamiento antes del parto, posparto y de estancia hospitalaria total. Se concluyó que la preeclampsia y la eclampsia son manifestaciones clínicas de la enfermedad vascular del embarazo. Los factores patogénicos de ambos estados clínicos son diferentes. La preeclampsia es manifestación del síndrome metabólico del embarazo y su diagnóstico requiere de profesionales competentes durante el cuidado prenatal. La eclampsia se asocia a bajo grado de instrucción de la mujer, que no le permitiría acceder al cuidado de su salud en forma oportuna y de calidad. Se recomienda la inducción del parto a partir de la semana 33 en embarazos complicados por preeclampsia por existir mayor riesgo de lesiones cerebrales fetales irreversibles por hipoxia y evitar la hemorragia cerebral materna que conduce a la eclampsia. (29)

24. En un estudio realizado por, **Janemilk Hernandez Reyna**, sobre **Incendencia de complicaciones maternas en pacientes con preeclampsia severa-eclampsia en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Ecatepec Las Américas en el periodo de marzo 2010 a octubre 2013**, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de Preeclampsia Severa-Eclampsia y las complicaciones de las pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Ecatepec Las Américas en el periodo de Marzo 2010 a Octubre 2013. Realizaron un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Llegando a la conclusión que la edad promedio de presentación de la Preeclampsia

Severa-Eclampsia fue de 26 años con el grupo de mayor incidencia de 20 a 35 años. La incidencia de las pacientes que ingresaron a la UCI fue de 7.6%. La edad gestacional promedio al diagnóstico fue 37.4 semanas y la resolución del embarazo vía abdominal en el 98.3%. La Preeclampsia Severa se presentó en el 98.3%; síndrome HELLP como principal complicación con 53.4%, seguida de la Eclampsia con 16.9%. El porcentaje de muertes maternas fue de 5.1%, asociada a falla orgánica múltiple en el 5% y una Razón de Mortalidad Materna del 38.8%. Se arribaron a las conclusiones siguientes: La Preeclampsia Severa-Eclampsia constituye la primera causa de mortalidad y morbilidad de las pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos en el periodo de estudio con una mayor incidencia de casos según lo reportado en la literatura internacional, por lo que es necesario un control prenatal oportuno, capacitación médica continua y educación a la población de riesgo para disminuir las complicaciones y secuelas. (30)

2.2 Bases Teóricas

La preeclampsia:

Se refiere a un síndrome caracterizado por la aparición de la hipertensión con o sin proteinuria después de 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa y que no persiste más allá de 2 semanas post parto. (31)

Aspectos epidemiológicos:

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

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

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

década, la mortalidad debida a preeclampsia representaba 15,8% de todas las muertes maternas en el Perú. La mortalidad materna especifica debida a preeclampsia ha sido 237/10 000 recién nacidos. Pacheco halló una mortalidad materna en 18,9% de los casos cuando se complicaba con eclampsia. (5)

Durante el periodo 2002 - 2011, la razón de mortalidad materna atribuida a preeclampsia fue 24,6/100 000 nacidos vivos, ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad materna en el Perú. Sin embargo, a nivel urbano, la preeclampsia superó a la hemorragia durante ese periodo como principal causa de mortalidad materna. (5)

Del mismo modo, la mortalidad perinatal es alta, y las principales causas son prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino y peso bajo al nacer. Rasmussen describió que la restricción de crecimiento intrauterino se presenta básicamente si el parto se da antes del término. (5)

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

Etiología:

La causa sigue siendo desconocida, sin embargo un número imponente de mecanismos han sido propuestos para explicar su causa. En lugar de ser simplemente "una enfermedad", la preeclampsia parece ser la culminación de los factores que puedan implicar una serie de factores maternos, placentarios y fetales. Los que actualmente se consideran importantes son:

- Implantación de la placenta con la invasión trofoblástica anormal de las arterias uterinas.

- Tolerancia Inmunológica con cambios desadaptativos entre los tejidos maternos, paternos (la placenta), y fetal.
- Mala adaptación materna a los cambios cardiovasculares o inflamatorios del embarazo normal.
- Los factores genéticos de predisposición hereditaria incluidos los genes, así como influencias epigenéticas. (32)

Fisiopatología:

Desde una perspectiva fisiopatológica, la preeclampsia se caracteriza por una invasión anormalmente superficial del citotrofoblasto en las arterias espirales durante la placentación, lo que da como resultado la conservación del tejido musculoelástico de estas arterias y su capacidad de respuesta a diferentes agentes vasopresores. Otro hallazgo central en este síndrome es la disfunción endotelial: se ha evidenciado un estado de estrés oxidativo, la disminución en la actividad de la óxido nítrico sintasa endotelial, un aumento en las concentraciones de homocisteína circulante, dislipidemia, una amplificación de la actividad simpática, así como una mayor expresión de marcadores de daño endotelial. Existe además, elevación de las resistencias vasculares sistémicas, activación de la cascada de la coagulación e incremento de la agregación plaquetaria. También se considera a la preeclampsia como un síndrome inflamatorio sistémico y un síndrome metabólico debido a que comparte aspectos fisiopatológicos y morfológicos a nivel vascular con la aterosclerosis prematura y la enfermedad arterial coronaria. (33)

Criterios diagnósticos:

- Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en dos oportunidades con una diferencia mínima de 4 horas entre tomas después de las 20 semanas de gestación, o PA sistólica ≥ 160 y/o PA diastólica ≥ 110 confirmada en un intervalo corto (minutos) para facilitar un tratamiento oportuno.
- Más proteinuria ≥ 300 mg en muestra de orina de 24 horas sin presencia de ITU, o radio proteína/creatinina en orina ≥ 0.3 mg/dL, o Examen químico de orina con mínimo 1 + (en casos no se cuente con un examen cuantitativo).

O en ausencia de proteinuria, cualquiera de los siguientes:

- Trombocitopenia con plaquetas menor de 100.000/mcL
- Insuficiencia renal con creatinina sérica mayor de 1.1 mg/dL o mayor del doble del valor normal en ausencia de enfermedad renal.
- Disfunción hepática con elevación de transaminasas más del doble del valor normal.
- Edema pulmonar
- Síntomas cerebrales o visuales
- Elevación de la presión arterial se considera cuando se tiene por lo menos dos mediciones elevadas con 4 horas de diferencias entre tomas, pero no más de siete días de separación. La medición óptima de la PA se realiza con el paciente sentado con descanso por al menos 5 minutos indicándole no hablar durante la medición, con las piernas no cruzadas, espalda y brazos sobre un soporte, con el brazo en el que se realizará la medida a nivel de la aurícula derecha. (31)

Clasificación preeclampsia:

- Preeclampsia sin signos de severidad
- Preeclampsia con signos de severidad

El nivel de proteinuria no se considera signo de severidad

Criterios de preeclampsia con signos de severidad:

- Presión arterial sistólica de 160 o más, o presión arterial diastólica de 110 o más, tomadas en dos ocasiones con una diferencia de 4 horas, al menos que se haya iniciado terapia hipertensiva.
- Trombocitopenia: plaquetas menor de 100.000/ mc.
- Disfunción hepática: Lesión hepatocelular (transaminasas elevadas al doble del valor normal) o síntomas de distensión de la capsula de Glison (Dolor persistente en el cuadrante superior derecho del abdomen o en epigastrio que no cede con tratamiento y no es atribuible a otra causa conocida, náuseas o vómitos).
- Insuficiencia renal con creatinina sérica mayor de 1.1 mg/dL o mayor del doble del valor normal en ausencia de enfermedad renal.
- Edema pulmonar

- Síntomas cerebrales o visuales (Visión borrosa, escotomas, estado mental alterado, cefalea intensa dolor de cabeza que persiste y progresa a pesar de la terapia analgésica).

Signos de alarma: Llamados también síntomas de disfunción orgánica o signos premonitorios:

- Cefalea severa
- Cambios visuales: escotomas, visión borrosa
- Alteraciones mentales
- Dolor en cuadrante superior derecho
- Dolor epigástrico
- Náuseas o vómitos
- Disminución del volumen urinario

Evaluación Materna:

- PA
- Control Diuresis
- Síntomas de disfunción Orgánica
- Dolorabilidad uterina
- Labor
- Sangrado vaginal
- Laboratorio: Plaquetas, enzimas hepáticas y creatinina.

Evaluación Fetal:

- Monitor cardiaco permanente
- ECO: ILA y PPF

En preeclampsia con signos de severidad, los corticoides no difieren el parto si:

- Hipertensión severa no controlable
- Eclampsia
- Edema pulmonar
- Desprendimiento prematuro de placenta
- Coagulación intravascular diseminada

- No reactividad fetal
- Mal patrón fetal intraparto
- En estos casos valorar riesgos de término de gestación sin espera de maduración pulmonar:
- RPM pretérmino
- Labor pretérmino
- Plaquetas menor de 100000
- TGO y TGP elevada
- RCIU (menor de 5to percentil en Peso fetal)
- Oligoamnios severo
- Flujo reverso al final de la diástole
- Disfunción renal

34 semanas: Terminar gestación

Parto:

Vaginal (si no hay contraindicación)

Maduración cervical con Bishop ≤ 6

Inducción del parto según protocolo

Cesárea: Por inducción fallida o si existe indicación materna o fetal para la cesárea, o ante inminencia de eclampsia. La incisión puede ser tipo Pfannestiel, salvo que exista sospecha de ruptura hepática en cuyo caso será mediana infraumbilical. No hacer revisión del hígado.

Puede usarse anestesia epidural.

Puerperio:

Dieta Completa + Líquidos a Voluntad.

Control Funciones Vitales C/15 minutos.

Control Peso y Diuresis diario.

Completar evaluación Cardiología, Nefrología y Oftalmología.

Antihipertensivos si PA es mayor de 150/100

El objetivo último de la prevención de la PE exige tanto la identificación precoz de la enfermedad en las pacientes en situación de riesgo, como las estrategias que prevengan o eliminen la enfermedad. (32)

Características generales asociadas a preeclampsia:

Edades extremas:

Las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de preeclampsia, y se ha informado que en estos casos el riesgo se duplica. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la Preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la Preeclampsia.
(34) (5)

Historia familiar de preeclampsia:

Se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una PE en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una PE durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una PE, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de PE. Este tipo de predisposición familiar apoya la definición de la PE como una enfermedad en la que los factores genéticos que contribuyen a su origen, y que suelen ser múltiples, interactuarían de la forma siguiente entre ellos y con el ambiente: 2 o más genes entre sí (herencia poligénica), o 2 o más genes con diferentes factores medioambientales (herencia multifactorial), y donde la heterogeneidad genética del individuo determinaría diferentes respuestas a un factor externo. Los genes que están implicados en el surgimiento de la PE, de los cuales se han encontrado más de 26, han sido agrupados, de acuerdo con su papel etiológico en 4 grupos: aquellos que regulan el proceso de placentación, los que intervienen en el control de la tensión arterial (TA), los que están involucrados en el fenómeno de isquemia placentaria y, por último, los que rigen el proceso de daño/remodelado del endotelio vascular.

Se ha precisado que el efecto genético sobre la susceptibilidad para desarrollar una PE está dado, en gran medida, por genes de origen materno; pero que también los genes paternos, por medio del genotipo fetal, pueden contribuir a esta predisposición, ya que estos últimos genes tienen un papel clave en la placentación. La influencia de los genes paternos como factor de riesgo de PE, se pone de manifiesto al encontrar que una mujer tiene 80 % más de riesgo para desarrollar una PE si su compañero sexual tiene como antecedente ser el progenitor masculino de una gestación previa en la que la mujer sufrió una PE. A su vez, los hombres cuyas madres padecieron una PE durante la gestación que los procreó, tienen 110 % más riesgo de que una mujer por ellos embarazada desarrolle esta enfermedad durante la gestación. (5) (34)

Antecedentes personales patológicos:

Preeclampsia previa:

Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación

Se ha planteado que este riesgo de recurrencia estaría justificado por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una PE en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el factor genético utilizando como mediador al sistema inmunológico. Este supuesto tendría una explicación satisfactoria, sobre todo, en el caso de las pacientes que no lograron desarrollar una tolerancia inmunológica a los mismos antígenos paternos a los que ya se expusieron en gestaciones anteriores.

(5) (34)

Obesidad:

En países desarrollados, la obesidad es una causa prevalente de otras enfermedades, como las alteraciones cardiovasculares o las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado. Tanto la obesidad como la resistencia insulínica o la intolerancia hidrocarbonada se asocian fuertemente a la HTA fuera del embarazo. Se cree que la asociación de obesidad-hipertensión que es frecuente fuera del embarazo pueda ser la causa de que se asocie también en estas pacientes, más si cabe cuando hay un mayor volumen de sangre y un mayor gasto cardíaco en relación

con la gestación. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también están involucrados en el surgimiento de la Preeclampsia. (5) (34)

HTA crónico:

La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la PE. Las mujeres con HTAC son diez veces más propensas al desarrollo de preeclampsia. Además, estas pacientes muestran que mientras mayor sea la severidad y la evolución de la enfermedad, el riesgo para desarrollar preeclampsia será superior. (5) (34)

Se ha informado también que en la PE se produce un aumento de la sensibilidad a la norepinefrina, y que esta es aún más intensa en las pacientes que ya tienen una hipertensión arterial crónica, cuando la PE se le asocia. Por otra parte, se ha visto que el 20 % de las mujeres que sufren una PE durante su embarazo y que no eran hipertensas con anterioridad, pueden quedar en este estado para siempre, sobre todo, si la toxemia apareció antes de las 30 semanas de gestación. (5) (34)

Diabetes mellitus:

La diabetes es una enfermedad crónica que ocurre ya sea cuando el páncreas no produce suficiente insulina, conocida como diabetes tipo 1, o cuando el cuerpo no puede utilizar eficazmente la insulina que produce la diabetes tipo 2.

En la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía 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 la PE, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad. Asimismo, también se ha visto que la diabetes gestacional se asocia con frecuencia con la PE, aunque todavía no se tiene una explicación satisfactoria para este hecho. (5) (34)

Condiciones asociadas al embarazo:

Primigravidez:

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

Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual.

Esta relación fue explicada por Redman, como consecuencia del desarrollo en las multíparas de mecanismos inmunológicos protectores en contra de antígenos paternos. El efecto protector de la multiparidad se pierde generalmente con el cambio de pareja como demostraron Trupin et al en un estudio prospectivo con 5.068 mujeres nulíparas y 5.800 multíparas, de las cuales 573 habían tenido recientes cambios de pareja, y encontraron que la incidencia de preeclamsia fue similar en las mujeres nulíparas (3,2%) que en las multíparas que habían cambiado de pareja (3%), mientras que fue significativamente menor en las multíparas que mantenían la misma pareja (1,9%). De esta manera, se han detallado varios factores de riesgo que podrían permitir el reconocimiento materno de antígenos paternos previo al embarazo y, por consiguiente, reducir el riesgo de preeclamsia, entre los cuales cabe mencionar el aborto previo inducido y las relaciones sexuales de larga data antecediendo el embarazo ; sin embargo, como consecuencia, existen otros factores que más bien incrementan el riesgo de preeclamsia, como una nueva paternidad o las mujeres que usan métodos anticonceptivos de barrera. (35)

Embarazo múltiple:

Se ha descrito que la sobre distensión del miometrio disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que pueden favorecer la aparición de la enfermedad. La PE es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo. Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la PE puede ser más precoz e intenso en estos casos. (35)

Embarazo Molar:

La frecuencia de PE es 10 veces superior a la encontrada en el embarazo normal. Durante el embarazo molar se produce un mayor y más rápido crecimiento del útero, lo que genera distensión brusca del miometrio, con el consiguiente aumento del tono uterino, disminución del flujo sanguíneo placentario e hipoxia que, está vinculada con la aparición de la enfermedad. Asimismo, en el embarazo molar está aumentada la masa placentaria, ya que hay una superabundancia de vellosidades coriónicas, lo cual puede anticipar y acrecentar la reacción inmunitaria anormal vinculada con la aparición de la PE. Por su parte, en este tipo de gestación está muy elevada la hCG, situación que también se ha asociado con un incremento de la incidencia de PE, incluso en el embarazo que no está afectado por una mola. (35)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General:

- Si existe influencia de los factores de riesgo en el desarrollo de preeclamsia severa.

3.1.2 Hipótesis específicas:

- Existe influencia de algunas características generales.
- Existe influencia de antecedentes patológicos.

- Existe influencia de las condiciones asociadas al embarazo.

3.2 VARIABLES: Definiciones Operacionales.

VARIABLE: Edad	
Denominación	Edad
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cuantitativa
Medición	De razón
Indicador	Años cronológicos
Unidad de medida	18-35 Años >35años
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Biológica
Definición operacional	Tiempo de vida en años cumplidos de la persona evaluada
Definición conceptual	La edad (o edad biológica) es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo

VARIABLE: historia familiar de preeclamsia	
Denominación	Historia familiar de preeclamsia
Tipo	Independiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	Nominal
Indicador	Presencia de preeclamsia

Unidad de medida	% no %si
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Antecedente familiar
Definición operacional	No historia familiar de preclamsia, si historia familiar de preeclamsia.
Definición conceptual	Aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada en familiares de la paciente.

VARIABLE: Obesidad	
Denominación	Obesidad
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	Nominal
Indicador	IMC
Unidad de medida	% si, % no
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Clínica
Definición operacional	Si IMC > 25, NO IMC < 25
Definición conceptual	La acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

VARIABLE: HTA

Denominación	Hipertensión arterial
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	Nominal
Indicador	PA
Unidad de medida	% si , % no
Instrumento	Ficha de recolección
Dimensión	Cardiológica
Definición operacional	PA> 140/90 preexistente
Definición conceptual	La hipertensión es una patología que se produce cuando se eleva la presión arterial. Es una condición común en que la fuerza de la sangre contra las paredes de las arterias es lo suficientemente alta llegando a causar problemas de salud, como enfermedades del corazón.

VARIABLE: Diabetes Mellitus	
Denominación	Diabetes Mellitus
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	% si , %no
Indicador	Glicemia
Unidad de medida	Mg/ dl
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Endocrinológica

Definición operacional	Si: dx previo de diabetes, no : dx previo de diabetes
Definición conceptual	Es una enfermedad crónica en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.

VARIABLE: Primigravidez	
Denominación	Primigravidez
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	% si, %no
Indicador	Nominal
Unidad de medida	
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Obstétrica
Definición operacional	Si: primera gestación , no: primera gestación
Definición conceptual	es una enfermedad crónica en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.

VARIABLE: Embarazo múltiple	
Denominación	Embarazo múltiple
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa

Medición	% si, %no
Indicador	nominal
Unidad de medida	
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	obstétrica
Definición operacional	Visualización ecográfica de dos o más fetos
Definición conceptual	Es aquel en el que se desarrolla más de un feto. Esto se produce como resultado de la fecundación de dos o más óvulos, o cuando un óvulo se divide, dando lugar en este caso a gemelos, genéticamente idénticos.

VARIABLE: Preeclamsia	
Denominación	Preeclamsia
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	Nominal
Indicador	Criterios de severidad
Unidad de medida	%si, %no
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	Obstétrica
Definición operacional	Si criterios de severidad , no criterios de severidad
Definición conceptual	Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en dos oportunidades con una diferencia

	<p>mínima de 4 horas entre tomas después de las 20 semanas de gestación, o PA sistólica ≥ 160 y/o PA diastólica ≥ 110 confirmada en un intervalo corto (minutos) para facilitar un tratamiento oportuno.</p> <p>Más proteinuria ≥ 300 mg en muestra de orina de 24 horas sin presencia de ITU, o radio proteína/creatinina en orina ≥ 0.3 mg/dL, o Examen químico de orina con mínimo 1 + (en casos no se cuente con un examen cuantitativo).</p>
--	---

VARIABLE: Embarazo molar	
Denominación	Embarazo molar
Tipo	Dependiente
Naturaleza	Cualitativa
Medición	Nominal
Indicador	BHCG + ECOGRAFIA
Unidad de medida	% SI , % NO
Instrumento	Ficha de recolección de datos
Dimensión	OBSTETRICA
Definición operacional	Si antecedente de embarazo molar , no antecedente de embarazo molar-
Definición conceptual	Degeneración hidrópica y el edema del estroma vellositario, la ausencia de vascularización en las vellosidades coriales y la proliferación del epitelio trofoblástico,

	pero se conserva la estructura diferenciada vellositaria.
--	---

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño del estudio: tipo de estudio

Esta investigación es un estudio de tipo transversal analítico y retrospectivo, por la forma en que se desarrolló, se tomó información de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el periodo Enero - Setiembre del año 2015, en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz

4.2 Población y muestra:

Todas las pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia en el Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz, en el periodo Enero – Setiembre del 2015, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

-Gestantes nulíparas y multíparas de más de 20 semanas de EG, hospitalizadas en el servicio de obstetricia, y/o que se atienden en los consultorios externos de obstetricia del hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

-Pacientes gestantes entre 18 y 35 años hospitalizadas en el servicio de obstetricia y/o que se atienden en los consultorios externos del hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

-Gestantes con antecedente de aborto.

Criterios de exclusión

-Multigestas de más de 20 semanas de EG que se atienden de manera irregular en los consultorios externos del hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

-Hipertensas crónicas que se atienden en los consultorios externos del hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

-Gestantes añosas >35 que se atienden de manera irregular en los consultorios externos de obstetricia del hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

-Pacientes con eclamsia.

4.3 Procedimiento de recolección de datos:

Método de muestreo: Se utilizó una ficha de recolección de datos para recabar información de las historias clínicas que serán seleccionadas cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

4.3.1 Instrumentos a utilizar y método para el control de calidad de datos

Para asegurar la calidad y el control de los datos se procedió a estandarizar la recolección de mismos a través de fichas para alcanzar el mayor nivel posible de uniformidad.

4.3.2 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con seres humanos.

En el presente estudio se tomaron en cuenta los siguientes aspectos éticos:

Se mantuvo en todo momento la confidencialidad de las pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas, así mismo de las fichas de recolección de datos.

Los datos obtenidos en el presente trabajo serán utilizados única y exclusivamente con fines de investigación.

4.4 Métodos de análisis de datos:

1. Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas que consiste en medidas de tendencia central como media, mediana y moda. Y las de dispersión la varianza y desviación estándar. Así mismo frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas como preeclampsia. Luego se realizó las pruebas de normalidad de las variables cuantitativas.
2. Se realizó un análisis bivariado utilizando el chi cuadrado y el cálculo de la OR con su respectivo intervalo de confianza al 95%, entre preeclampsia con signos de severidad y los diferentes factores de riesgo.

4.4.1 Programas a utilizar para el análisis de datos

- El análisis estadístico se realizará con el programa estadístico statistical program for social sciences (SPSS) versión 22.

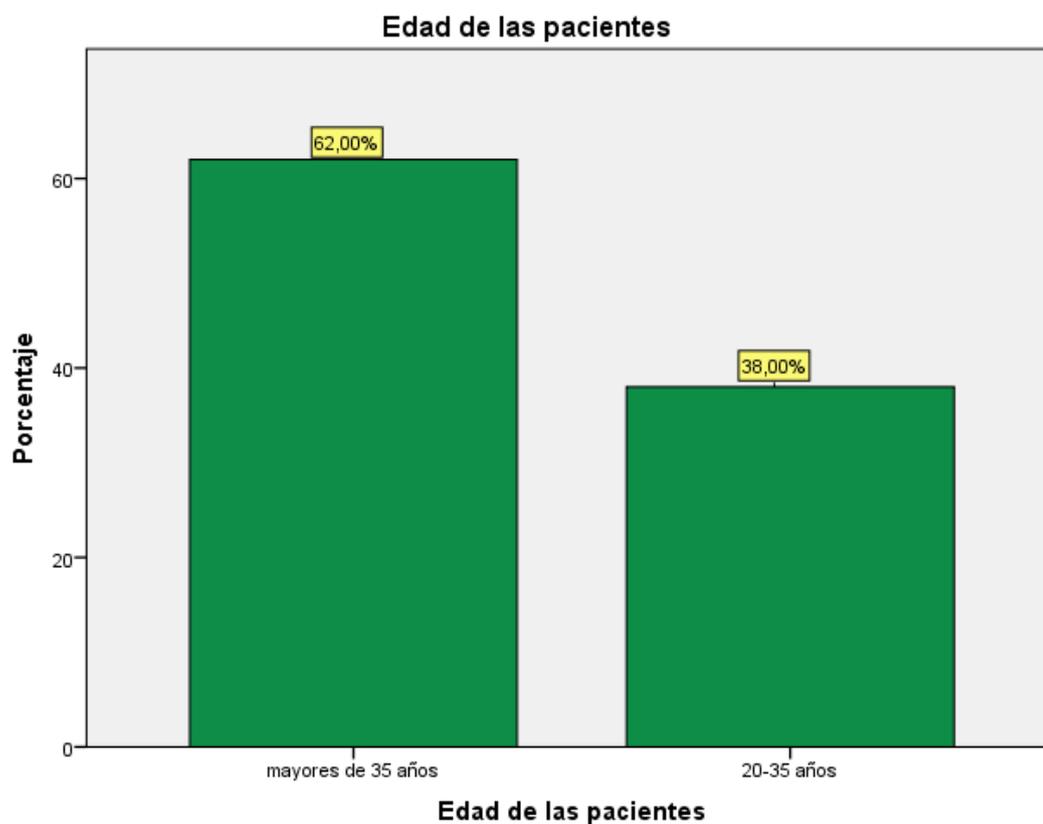
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

5.1.1 ANALISIS DESCRIPTIVO

Características generales

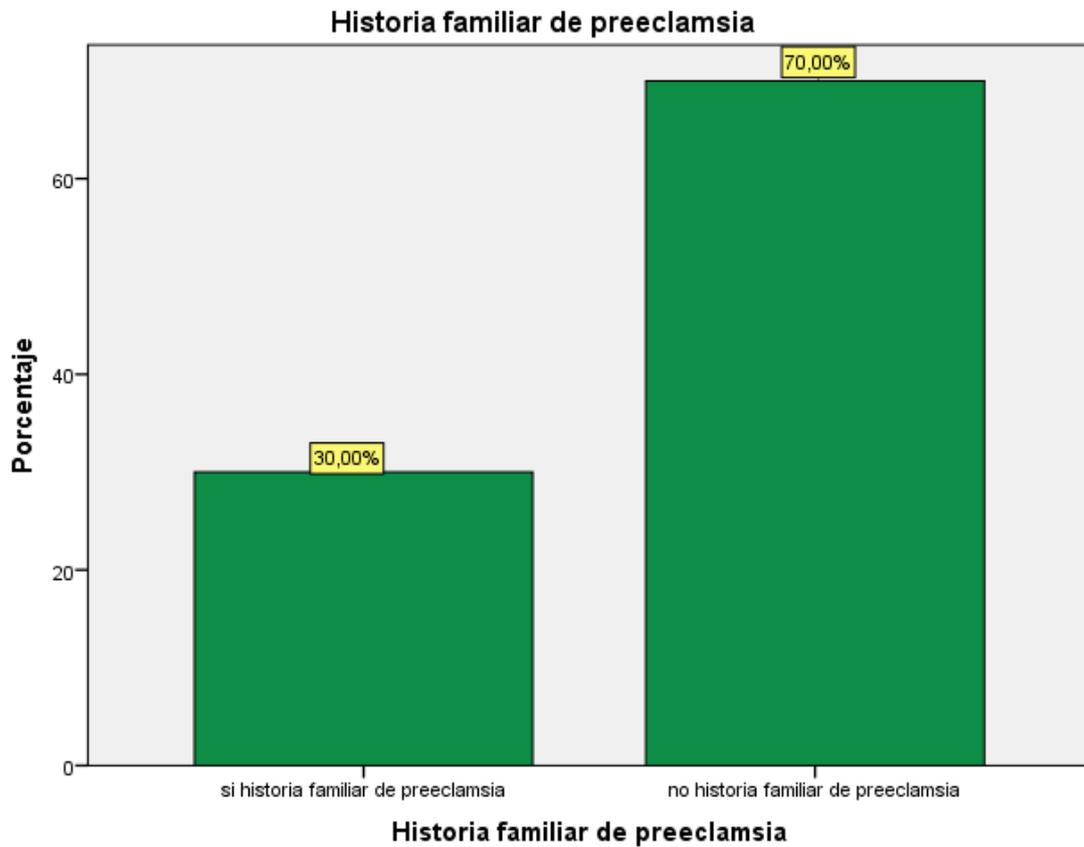
Grafico 1: Distribución por edad de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación

Del Grafico N°1 podemos observar que el 62% de las pacientes Hospitalizadas en el servicio de obstetricia de HN PNP LNS que presentaron preeclamsia eran mayores de 35 años, y un 38 % estaban entre los 20 y 35 años de edad siendo la edad promedio y del total de 24 pacientes que presentaron preeclamsia con signos de severidad, 21 eran mayores de 35 años.

Gráfico N° 2: Distribución de historia familiar de preeclamsia de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.

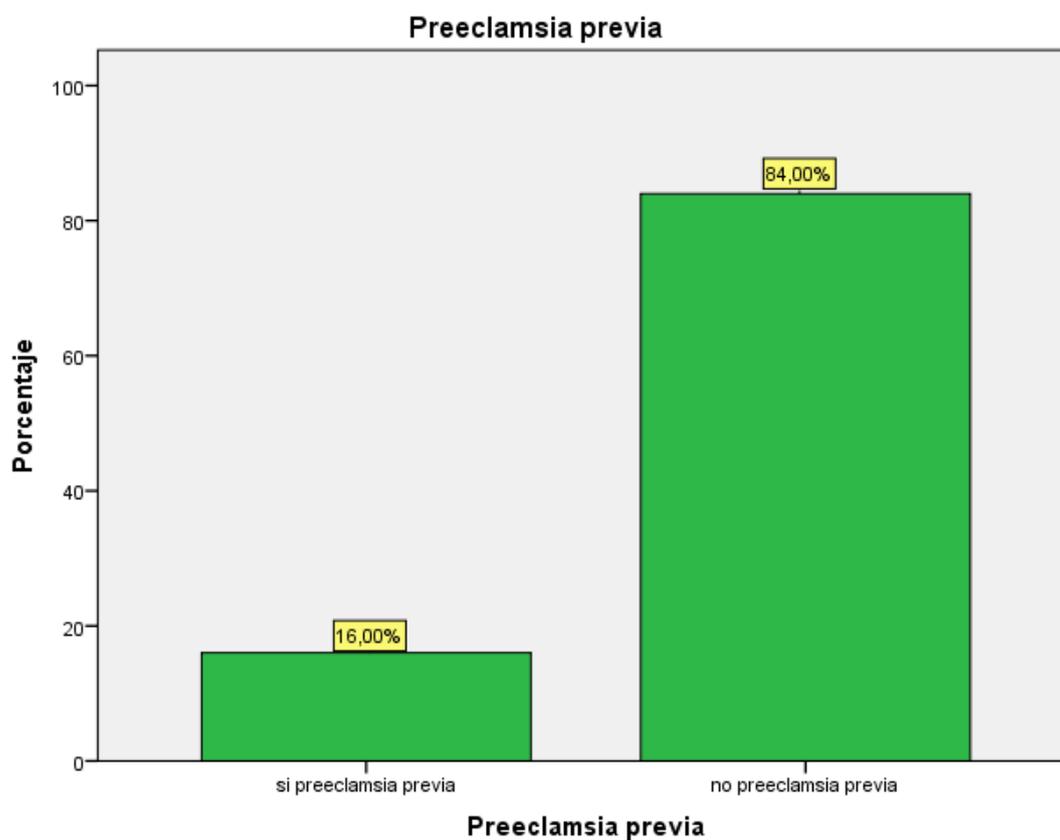


Interpretación:

Del gráfico, podemos observar que un 30% de las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del HN PNP LNS con diagnóstico de preeclamsia, si presentaron historia familiar de preeclamsia; y un 70% de pacientes no presentaron historia familiar de preeclamsia.

Antecedentes personales patológicos

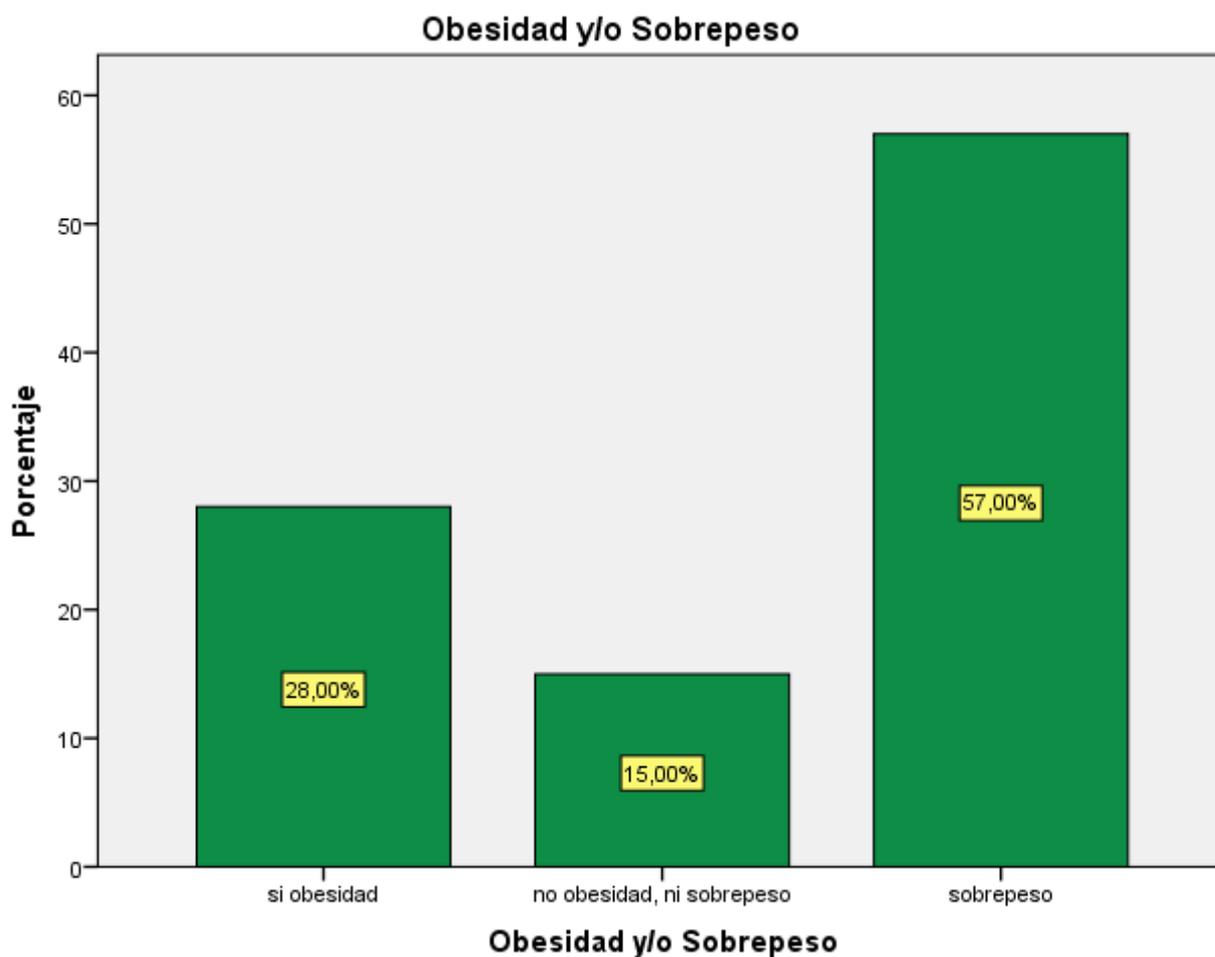
Gráfico 3: Distribución de preeclamsia previa en pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación

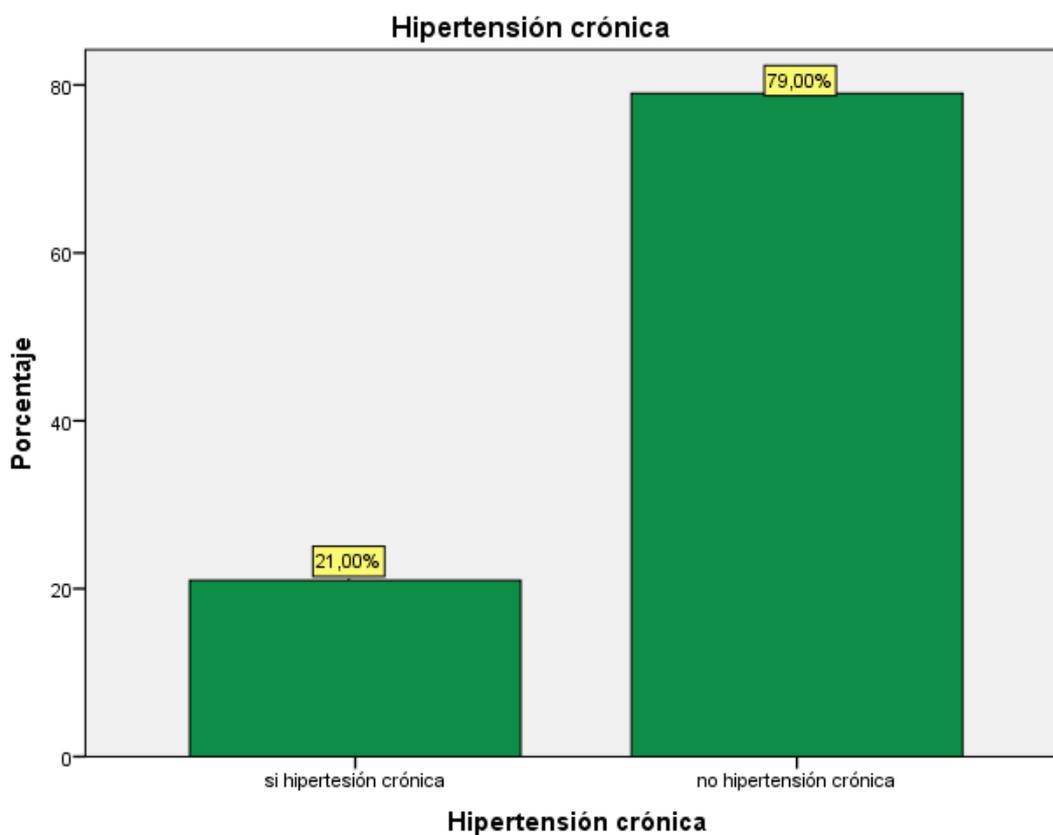
En el grafico N° 3 podemos observar que un 16 % de gestantes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del HN PNP LNS con el diagnostico de preeclamsia, tuvieron preeclamsia en un embarazo anterior, un 84% de las pacientes no presento preeclamsia previa.

Gráfico 4: Distribución de obesidad y/o sobrepeso de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.

**Interpretación:**

De la Grafica N ° 4, podemos observar un 28% de las pacientes hospitalizadas en el HN PNP LNS en el servicio de obstetricia con preeclampsia presentan obesidad, 57% presentan sobrepeso, y un 15 % no presentan ni obesidad ni sobrepeso, y un

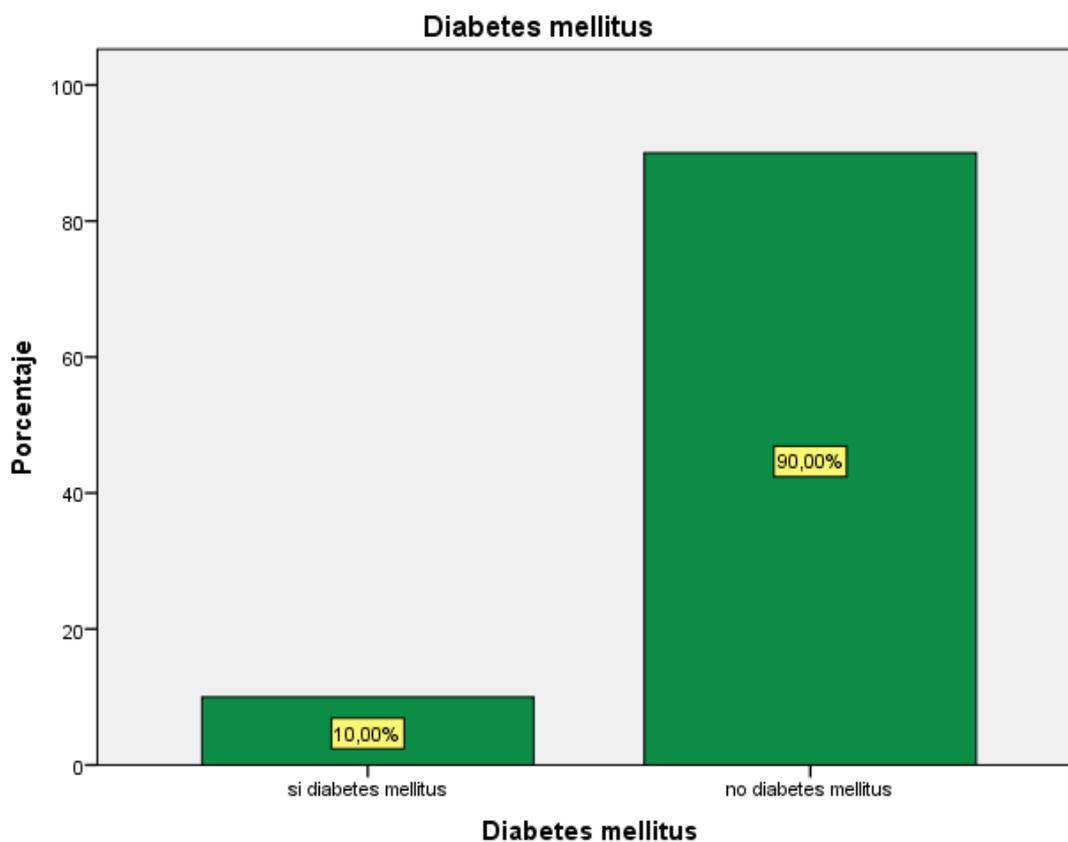
Gráfico 5: Distribución de hipertensión crónica de las pacientes con preeclampsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación

Del Grafico N° 5, podemos observar que un 21 % de las pacientes hospitalizadas en el HNPNP LNS en el servicio de obstetricia con preeclamsia presentaron HTA crónica, y un 79% no presento HTA crónica.

Gráfico 6: Distribución por de Diabetes mellitus de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.

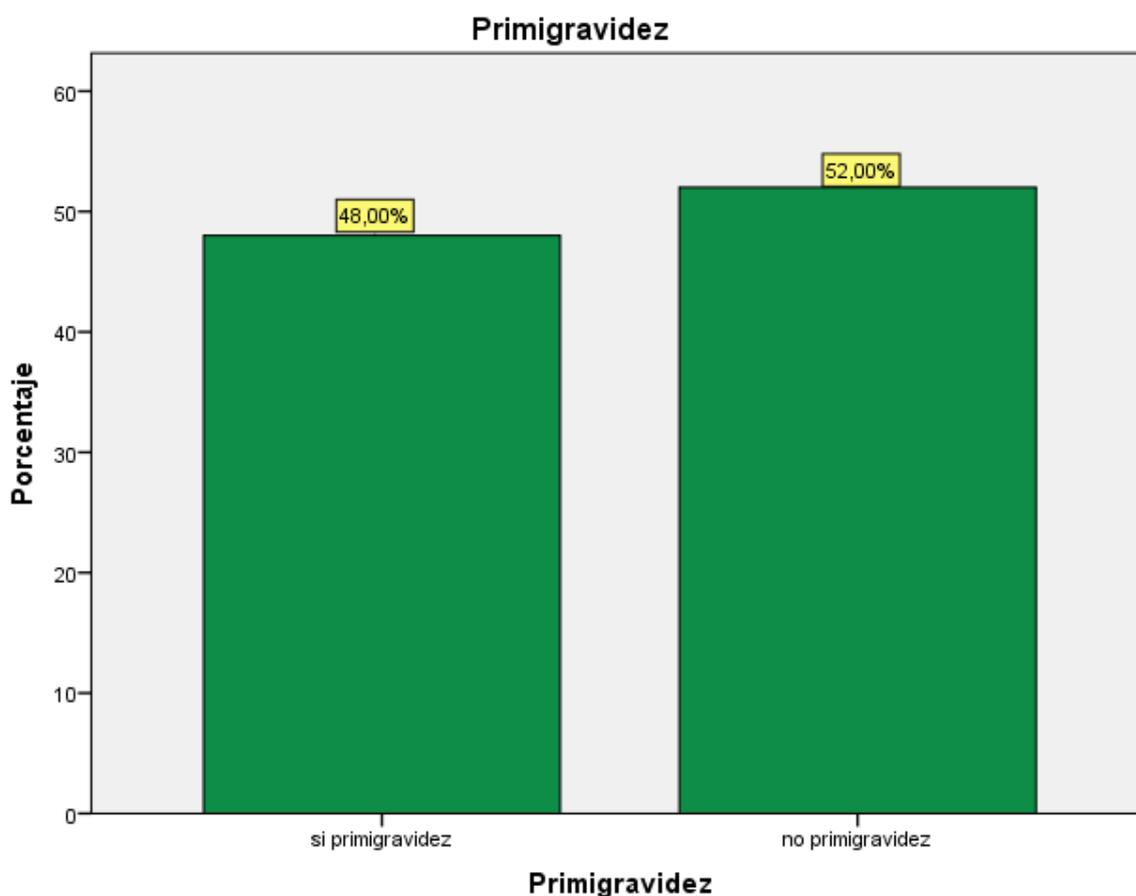


Interpretación

Del Gráfico N°5 y de las tablas N° 20 - N° 24, podemos observar que un 10 % de las pacientes hospitalizadas en el HNPNP LNS presentaron Diabetes Mellitus, un 90 % de las pacientes no presentaron Diabetes mellitus.

Condiciones asociadas al presente embarazo

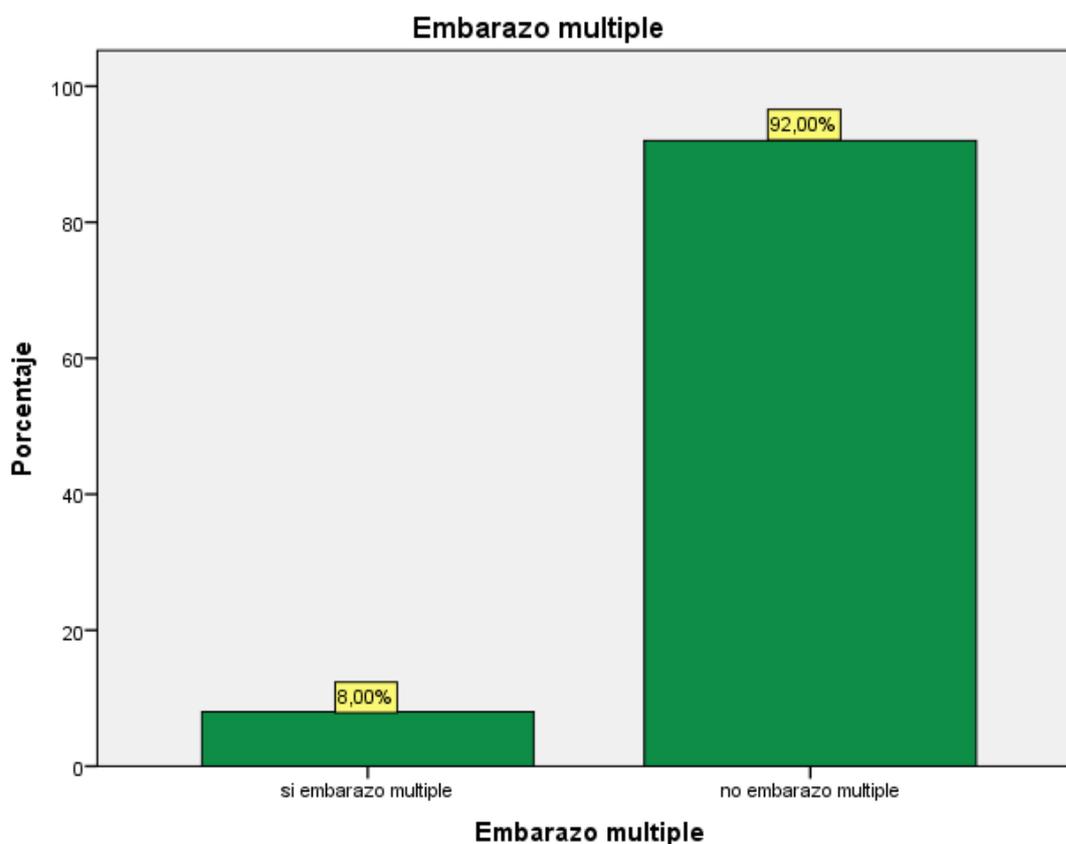
Gráfico 7: Distribución de primigravidez de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación

Del Gráfico N° 7, podemos observar que un 48% de las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del HN PNP LNS con preeclamsia, fueron primigravidas y un 52 % de las pacientes no fueron primigravidas.

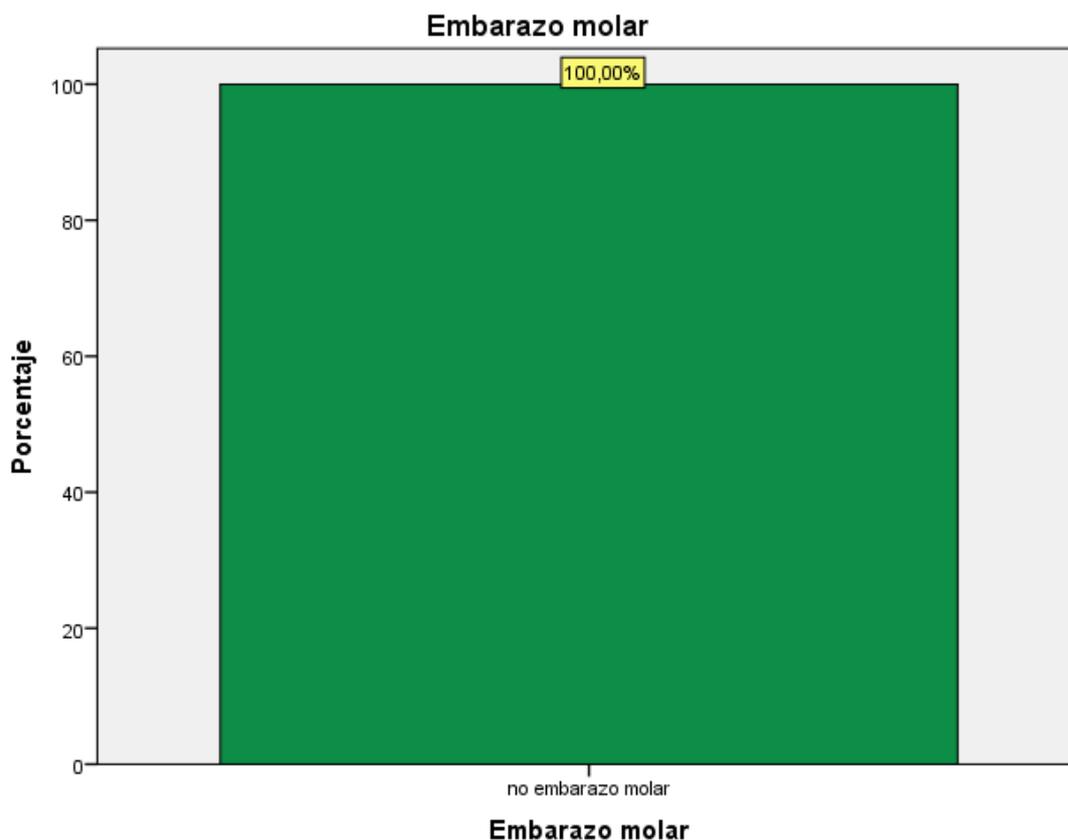
Gráfico 8: Distribución de embarazo múltiple de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación

Del Grafico N° 7, y de las tablas N° 30 - N° 34, podemos observar que un 8% de las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del HN PNP LNS con preeclamsia, presentaron embarazo múltiple, y un 92% no presentaron embarazo múltiple.

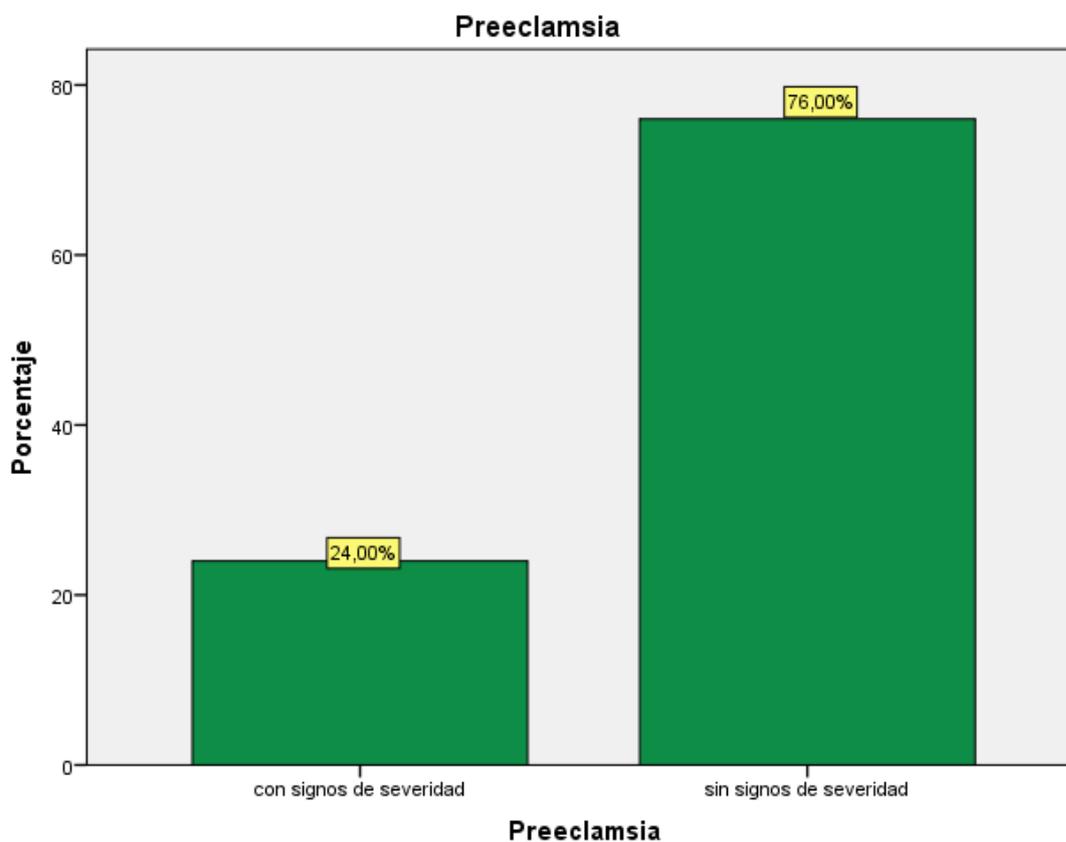
Gráfico 8: Distribución de embarazo molar de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación:

Del Gráfico N° 8 y de las tablas N° 35 - N°37, podemos observar que ninguna paciente hospitalizada en el servicio de obstetricia en el HN PNP LNS con preeclamsia presentaron embarazo molar.

Gráfico 9: Distribución de preeclamsia con y sin signos de severidad de las pacientes con preeclamsia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz desde Enero a Setiembre del 2015.



Interpretación

Del Gráfico N° 9, y de las tablas N° 38 - N° 39, podemos observar que un 24% de las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia en el HN PNP LNS con preeclamsia, presentaron signos de severidad, y un 76 % presentaron preeclamsia sin signos de severidad

5.1.2 ANÁLISIS BIVARIADOS de variables con odds ratio con respecto a la variable preeclamsia y valoración de riesgo.

Tabla 1. Factores de riesgo asociados a preeclamsia con signos de severidad en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo Enero a Setiembre del 2015.

Factores	Total	Preclamsia con signos de severidad				P	OR (IC)
		Si		No			
		N	%	N	%		
Edad							
➤ 35	62 (100%)	21	33.8%	41	66.2%	0.03	5.97 (1.64 a 21.73)
➤ 20 a 35	28 (100%)	3	10.7%	25	89.3%		
historia familiar de preclamsia		N	%	N	%	0.540	0.722 (0.255 a 2.049)
➤ Si	30 (100%)	6	20%	24	80%		
➤ No	70 (100%)	18	25.7 %	52	74.3 %		
Preeclamsia previa		N	%	N	%	0.919	1.067 (0.309 a 3,679)
➤ Si	16 (100%)	4	25 %	12	75 %		
➤ No	84 (100%)	20	23.8 %	64	76.2%		
Obesidad y sobrepeso		N	%	N	%	0.099	
➤ Si	85 (100%)	23	27%	62	73%		
➤ No	15 (100%)	1	6.6%	14	93.4%		
Hipertensión		N	%	N	%	0.004	4.22 (1.50 a 11.85)
➤ Si	21 (100%)	10	47.6 %	11	42.4 %		
➤ No	79 (100%)	14	17.7 %	65	82.3%		
Embarazo Molar		N		N		0.219	
➤ No	100 %	24		76			
Primigravidez		N	%	N	%	0.000	6.159 (2.074 a 18,289)
➤ Si	48 (100%)	19	39.5 %	29	60.5 %		
➤ No	52 (100%)	5	9.6 %	47	90.4 %		
Diabetes		N	%	N	%	0.212	2.333 (0,599 a 9,084)
➤ Si	10 (100%)	4	40%	6	60 %		
➤ No	100 (100%)	20	20 %	70	80%		
E. multiple		N	%	N	%	0.000	12.33(2.99 a 66.25)
➤ Si	8 (100%)	6	75%	2	25 %		
➤ No	92 (100%)	18	19.5 %	74	80.5		

Interpretación

De las características generales, antecedentes personales patológicos, y condiciones asociadas al presente embarazo evaluados se encontró que la edad mayor de 35 años, la hipertensión, el embarazo múltiple y la primigravidez son factores de riesgo para preeclampsia con signos de severidad. Donde la edad mayor de 35 años aumenta el riesgo de severidad en más de 5 veces, la hipertensión en más de 4 veces, el embarazo múltiple 12 veces más, y la primigravidez aumenta el riesgo de severidad en más de 6 veces. Los otros factores no se asocian a la severidad de esta patología.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación se realizó en el servicio de Obstetricia del HN PNP LNS Se encontraron 100 gestantes entre hospitalizadas y/o atendidas por consultorios externos de obstetricia durante el periodo Enero–Setiembre del 2015 con el diagnóstico de preeclampsia. La presentación más frecuente, fue la preeclampsia sin signos de severidad, 76 %

De los antecedentes personales y patológicos evaluados se encontró que la edad mayor de 35 años es factor de riesgo para preeclampsia con signos de severidad. Y aumenta el riesgo de severidad en más de 5 veces resultados similares a **Suarez J. de “Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo”**. *Revista Cubana Obstetricia y Ginecol*, vol 37, N°.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2011. (7) en cuyos resultados la mayoría de las pacientes fueron gestantes en edades extremas (56,6 %) con predominio de la avanzada edad materna (33,3 %).

Así mismo la hipertensión es un factor de riesgo para preeclampsia con signos de severidad ya que aumenta el riesgo de severidad en más más de 4 veces estos resultados son similares a los encontrados por **Martel L. de “Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes en Tucumán”**. *Rev. Med. Jurnal*, vol1. N°3,

2011. (36); Donde el antecedente de HTA crónica fue el factor de riesgo más asociado al desarrollo de PE (32%).

Igualmente, el embarazo múltiple es un factor de riesgo para preeclampsia con signos de severidad que aumenta el riesgo 12 veces más similar a el estudio realizado por **Skupski DW, Nelson S, Kowalik A, Polaneczky M, Smith-Levitin M, Hutson JM et al.** (37) donde el riesgo para preeclampsia se incrementa con el número de fetos, así en gestaciones triples el riesgo se triplica si se compara con gestaciones gemelares.

Los otros factores como antecedente de preclamsia no se asocian a la severidad de esta patología.

Así mismo se menciona en la literatura un incremento del riesgo de padecer PE en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron PE durante su gestación, esto no fue corroborado en nuestro estudio encontrándose 30 % de mujeres con antecedente familiar de PE.

En cuanto a los antecedentes personales patológicos de nuestras pacientes con PE, no se ha encontrado como condición más frecuente el haber padecido PE en su embarazo anterior (16%), correlacionándose estos datos con la literatura, la que menciona 50% de recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación, esto nos indica el componente genético de la enfermedad. Otros factores asociados son la HTA crónica 21%, obesidad y/o sobrepeso 85% y diabetes mellitus 10%, datos similares se observan en la bibliografía presentada.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo asociados a preeclamsia con signos de severidad en el HN PNP LNS en las pacientes obstétricas hospitalizadas de Enero a

Setiembre del 2015 fueron la edad extrema mayores de 35 años, la HTA crónica y el embarazo múltiple.

2. En cuanto a las características generales de las pacientes con preeclamsia tenemos la edad extrema mayores de 35 años, es más frecuente en las pacientes con preeclamsia, y nuestra población estudiada también demostró lo mismo, encontrándose en un porcentaje de 62, la cual muchas veces va unido a la primigravidez, y esto incrementa la posibilidad de tener preeclamsia durante el embarazo en una mujer madura.
3. En cuanto a antecedentes personales patológicos de las pacientes con preeclamsia de nuestro estudio tenemos a la HTA crónica, con un porcentaje de 21.
4. En cuanto a condiciones asociadas al presente embarazo en las pacientes con preeclamsia de nuestro estudio, tenemos a la primigravidez, con un porcentaje de 48.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda implementar un programa de intervención, que se traduzca en un manejo distinto, aparte, aislado, exclusivo, de los casos de preeclamsia para manejo antes, durante y después del parto. Al mismo tiempo se debería implementar un programa de investigación que favorezca la implementación de trabajos científicos a partir de los cuales se conozca la preeclamsia basado

en el enfoque como fenómeno social, para una adecuada detección e intervención sobre estos finalmente.

2. Se recomienda reforzar el conocimiento del personal de salud en cuanto a factores asociados a preeclampsia, lo cual contribuirá a la detección precoz y disminución de morbimortalidad por esta patología.
3. Se recomienda continuar investigaciones sobre factores de riesgo para preeclampsia y en base a estos conocimientos estar preparados para enfrentar mejor las complicaciones obstétricas y perinatales que afectan a nuestra población.
4. Se recomienda que al momento de diagnóstico de una paciente con preeclampsia, sean obtenidas de forma rutinaria sus exámenes de proteinuria en orina de 24 horas para evitar el subdiagnóstico o el sobrediagnóstico de la preeclampsia.

Bibliografía

1. Dr. Jorge M. Balestena Sánchez DRFAyDAHS. Comportamiento de la preeclampsia grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2001.

2. Juarte DER, Bonora DRB, Hernández AP. Factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2006.
3. Mauro Parra C ASMoeVR. ESPECTRO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA: ESTUDIO COMPARATIVO DE SUS DIVERSOS GRADOS DE SEVERIDAD. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2007; 72(3): p. 169-175.
4. Mauro Parra C ASMoeVR. ESPECTRO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA: ESTUDIO COMPARATIVO DE SUS DIVERSOS GRADOS DE SEVERIDAD. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2007; 72(3): p. 169-175.
5. Sánchez SE. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 OCTUBRE- DICIEMBRE; 60(4).
6. Víctor Manuel Vargas H. GAA,MAME. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. Rev. chil. obstet. ginecol. vol.77 no.6. 2012.
7. Juarez J. Predictores de la preeclampsia/eclampsia. Revista Cubana Obstetricia y Ginecologia. 2011 agosto; 37(2).
8. Fred Morgan-Ortiz *SACLIMFG. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. Ginecol Obstet. 2010; 78(3): p. 156-159.
9. Mario Joaquín López-Carbajal MEMM. Factores de riesgo asociados con preeclampsia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50 (5): p. 471-476.
10. Luciana Maria Martel SCOICG. Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes en Tucumán. Intramed Journal. 2010; 1(3).
11. Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Revista Peruana de Epidemiología. 2011 Abril; 15(2).
12. Benites-Cóndor Y, Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D. FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN UN HOSPITAL. CIMEL Ciencia e Investigación Médica. 2011; 16(2).
13. Ku E. Factores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional materno perinatal. Revista Peruana de Epidemiología. 2014 Enero-Abril; 18(1).
14. Gómez Rojas O, Govea López H, Goyas Ayllón P, Guevara Gutiérrez. Conductas sexuales asociadas a preeclampsia severa en pacientes del

Servicio de Obstetricia del hospital de apoyo Maria Auxiliadora. Horizonte Médico. 2013 Octubre- Diciembre; 13(4).

15. Halbert Cristian Sánchez-Carrillo LRR. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de 2006 a Abril de 2010. Revista Medicocientífica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. 2011; 4(1).
16. Drs. Alejandro D. Teppa Garrán JTD. Factores de riesgo asociados con la preeclampsia. Revista de Ginecología y Obstetricia de Venezuela. 2001 Enero; 61(1).
17. Gisela Esther González Ruiz LÁRD CRMIGAMJPdIRMPSB. Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. DUAZARY Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. 2013; 10(2).
18. Barrios1 VBG. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Revista Nacional Ituagua. 2012 Diciembre; 4(2): p. 8-14.
19. Voto PDLs. HIPERTENSION EN EL EMBARAZO. SECCIÓN HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Hipertensión en el embarazo. .
20. Sixto Sanchez a SWJGLVHlcCZMW. Factores de riesgo preeclampsia en mujeres. ginecologia y obstetricia. 2001 Abril; 47(2).
21. Wilfredo Garcés Hernández YCC. FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA. Revista 16 de Abril. 2014; 254: p. 17-27.
22. Pública MdS. Trastornos hipertensivos del embarazo Guía de Práctica Clínica. Ecuador. 2013.
23. CERNA BLMG. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RECURRENCIA DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE. 2014.
24. Pillajo Siranaula JF. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la enfermedad hipertensiva en embarazadas en el Hospital Obstétrico Angela Loayza de Ollague en el departamento de Gineco-Obstetricia. Repositorio institucional Universidad Cuenca. 2014;: p. 60.
25. Alvarez MvN. La microalbuminuria para la detección temprana de preeclampsia, en embarazadas con edad gestacional mayor a semanas. El Salvador : hospital Nacinal de Maternidad , El Salvador ; 2012.

26. CARRERA EWA. Pre eclampsia y eclampsia como factor predisponente de hipertensión arterial crónica luego de 12. Guatemala; 2013.
27. Núñez Miranda DG. FACTORES DE RIESGO PRECONCEPCIONALES Y EMERGENTES EN RELACIÓN CON LA APARICIÓN DE PREECLAMPSIA. de Investigación. Ecuador;, Ambato; 2012.
28. Wendy Guzmán-Juárez MÁEECSMLC. Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. Ginecología y obstetricia Mexico. 2012; 80(7).
29. Dr. Percy Pacora Portella DWIA,MOD. Factores de riesgo, morbilidad y mortalidad en la preeclampsia. Revista Latinoamericana de perinatología. 2014; 17(4).
30. REYNA MCJH. INCIDENCIA DE COMPLICACIONES MATERNAS EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA-ECLAMPSIA. Tesis post grado. Mexico: Universidad Autónoma del estado de mexico, Toluca; 2014.
31. Lapidus DA. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión en el embarazo. Dirección nacional de maternidad e infancia. .
32. obstetricia Sd. Trastornos hipertensivos del embarazo. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. 2010.
33. Luis Alberto Villanueva Egan SPCP. Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. Medigraphic. 2007 Marzo- Abril; 50(2).
34. Rebeca Jiménez Alfaro MSLCÁS. PREDICCIÓN DE PREECLAMPSIA.FACTORES DE RIESGO. Curso de actualización de Ginecología y Obstetricia. 2015.
35. Jeddú Cruz Hernandez PHG. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2007 Octubre- Diciembre; 23(4).
36. Martel LM, Ovejero DSC, Gorosito DIC. Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el instituto de maternidad y ginecología Nuestraseñora de las Mercedes en Tucuman. Intremed journal. 2011; 1(3).
37. Shi Wu Wen MP, Kitaw Demissie MP, Qiuying Yang MP. Maternal morbidity and obstetric complications in triplet pregnancies and quadruplet and higher-order multiple pregnancies. American journal of Obstetrics and Gynecology. 2004 julio; 191(1): p. 254 -258.
38. MALVINO E. PREECLAMPSIA GRAVE Y ECLAMPSIA. OBSTETRICIA CRITICA. 2011; III.

39. Morgan F. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. Rev. Ginecolía y Obstetricia Mexicana. 2010; 78(3).
40. MALVINO E. PRECLAMSIA Y ECLAMSIA GRAVE. OBSTETRICIA CRITICA. 2011; III.
41. Luis Cordero Muños ALF. Salud de la mujer indígena : intervenciones para reducir la muerte materna. [Online].; 2010.
42. A. S. Factores de riesgo de la preeclansia severa en gestantes del hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de 2006 a abril de 2010. 2010.
43. José TG. Factores de riesgo asociados a preeclampsia. .

ANEXOS

ANEXO ° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Denominación	Definición Operacional	Definición conceptual	Tipo y naturaleza	Medición	Indicador	Unidad de medida	Instrumento
Edad	Tiempo de vida en años cumplidos de la persona evaluada	La edad (o edad biológica) es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo	Independiente cuantitativa	De razón	Años cronológicos	Años	Ficha de recolección de datos
Historia familiar de preeclamsia	No historia familiar de preclamsia, si historia familiar de preeclamsia.	Aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada en familiares de la paciente.	Independiente cualitativa	Nominal	Presencia de preeclamsia	% si , % no	Ficha de recolección de datos
Obesidad y/sobrepeso	Si IMC > 25, NO IMC < 25	La acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	dependiente Cualitativa	Nominal	IMC	% si , % no	Ficha de recolección de datos
HTA	PA> 140/90 preexistente	La hipertensión es una patología que se produce cuando se eleva la presión arterial. Es una condición común en que la fuerza de la sangre contra las paredes de las arterias es lo suficientemente alta llegando a causar problemas de salud, como enfermedades del corazón.	dependiente Cualitativa	Glicemia	Mg / dl	% si, % no	Ficha de recolección de datos

Diabetes Mellitus	Si: dx previo de diabetes, no : dx previo de diabetes	Es una enfermedad crónica en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.	dependiente Cualitativa	Nominal	PA	% si, % no	Ficha de recolección de datos
Primigravidez	Si: primera gestación, no: primera gestación	Es una enfermedad crónica en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre.	dependiente Cualitativa	Nominal	%si, %no		Ficha de recolección de datos
Embarazo múltiple	Visualización ecográfica de dos o más fetos	Es aquel en el que se desarrolla más de un feto. Esto se produce como resultado de la fecundación de dos o más óvulos, o cuando un óvulo se divide, dando lugar en este caso a gemelos, genéticamente idénticos.	dependiente Cualitativa	Nominal	%si, %no		Ficha de recolección de datos
Preeclampsia	Si criterios de severidad, no criterios de severidad	Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en dos oportunidades con una diferencia mínima de 4 horas entre tomas después de las 20 semanas de gestación, o PA sistólica ≥ 160 y/o PA diastólica ≥ 110 confirmada en un intervalo corto (minutos) para facilitar un tratamiento oportuno. Más proteinuria ≥ 300 mg en muestra de orina de 24 horas sin presencia de ITU, o ratio proteína/creatinina en orina ≥ 0.3 mg/dL, o Examen químico de orina	Dependiente cualitativa	nominal	Criterios de severidad	%si, %no	Ficha de recolección de datos

		con mínimo 1 + (en casos no se cuente con un examen cuantitativo).					
Embarazo molar	Si antecedente de embarazo molar , no antecedente de embarazo molar	Degeneración hidrópica y el edema del estroma vellositario, la ausencia de vascularización en las vellosidades coriales y la proliferación del epitelio trofoblástico, pero se conserva la estructura diferenciada vellositaria.	Dependiente cualitativa	nominal	Bhcg + ecografía	% si, % no	Ficha de recolección de datos

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA.

Código:

I. Características generales:

1. Edad: <20 >35
2. Historia familiar de preeclamsia: SI No

II. Antecedentes personales patológicos:

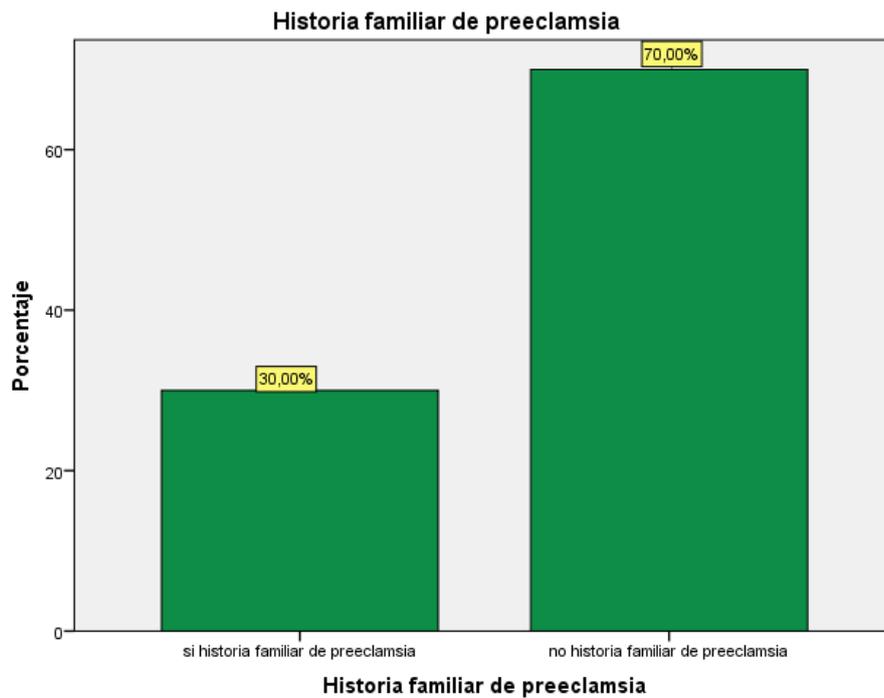
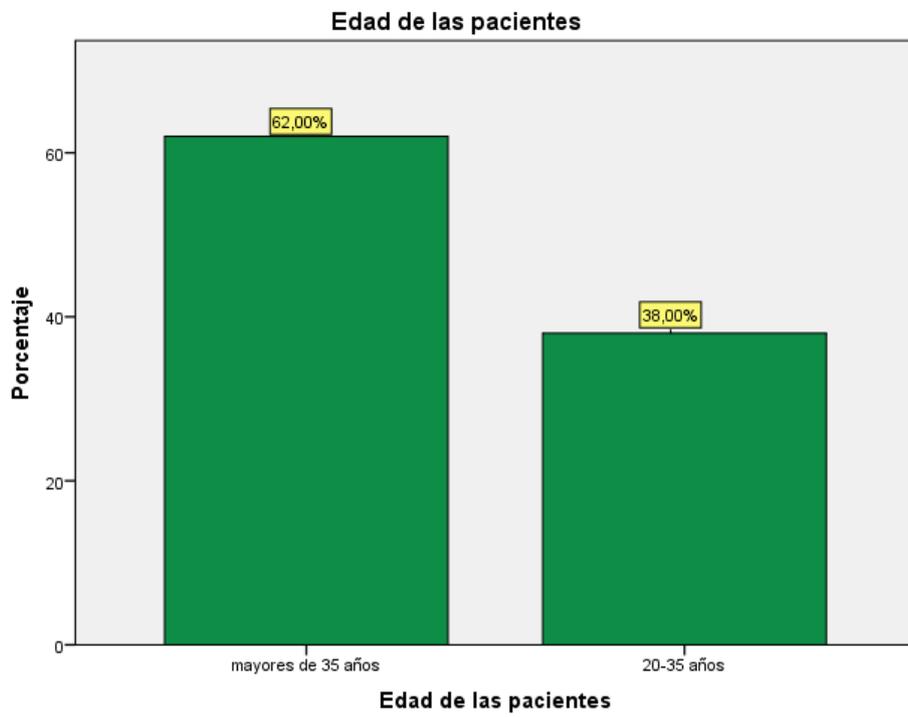
1. Pre eclampsia previa: : SI No
2. Obesidad y/o sobrepeso : SI No
3. HTA crónica: SI No
4. Diabetes mellitus: SI No

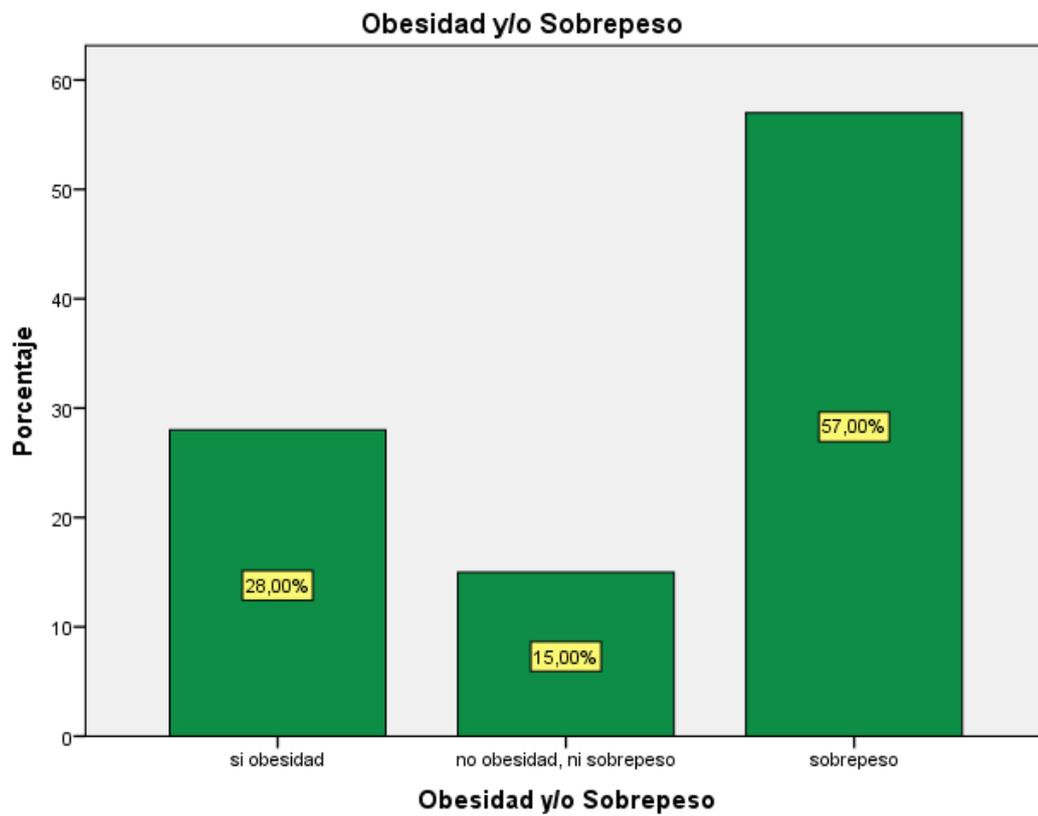
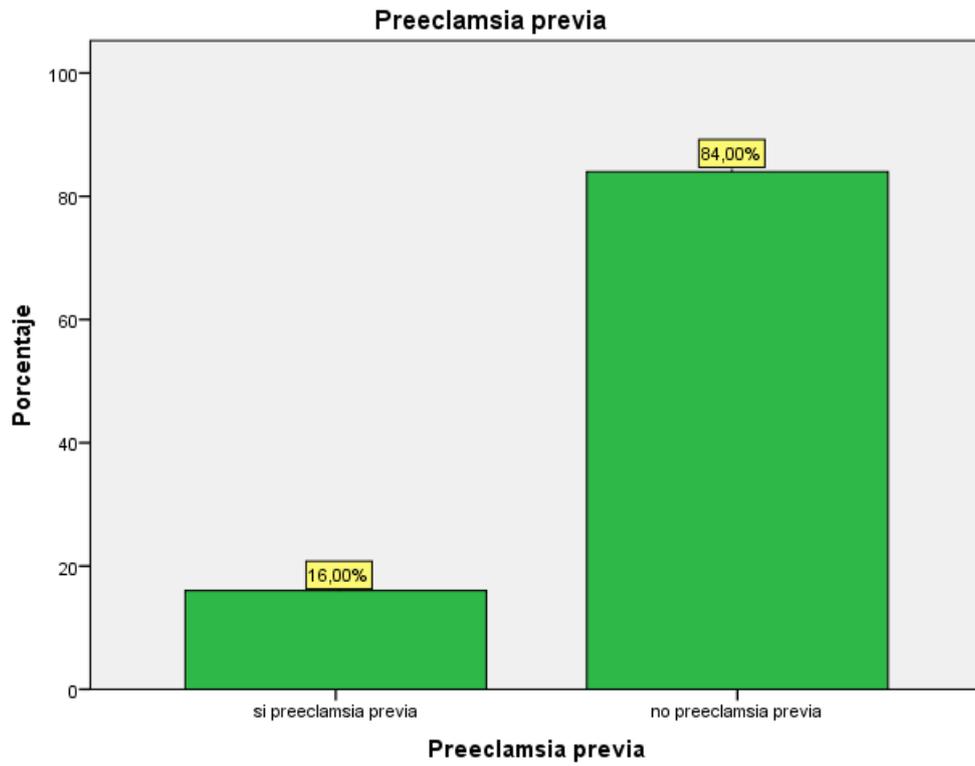
III. Condiciones asociadas al presente embarazo:

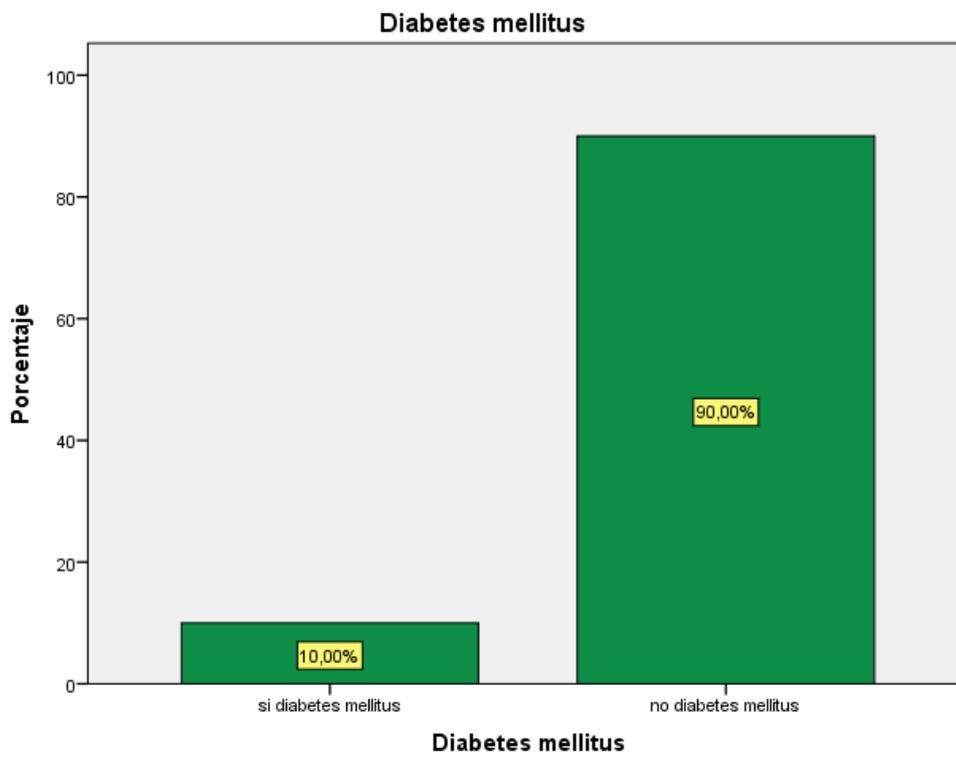
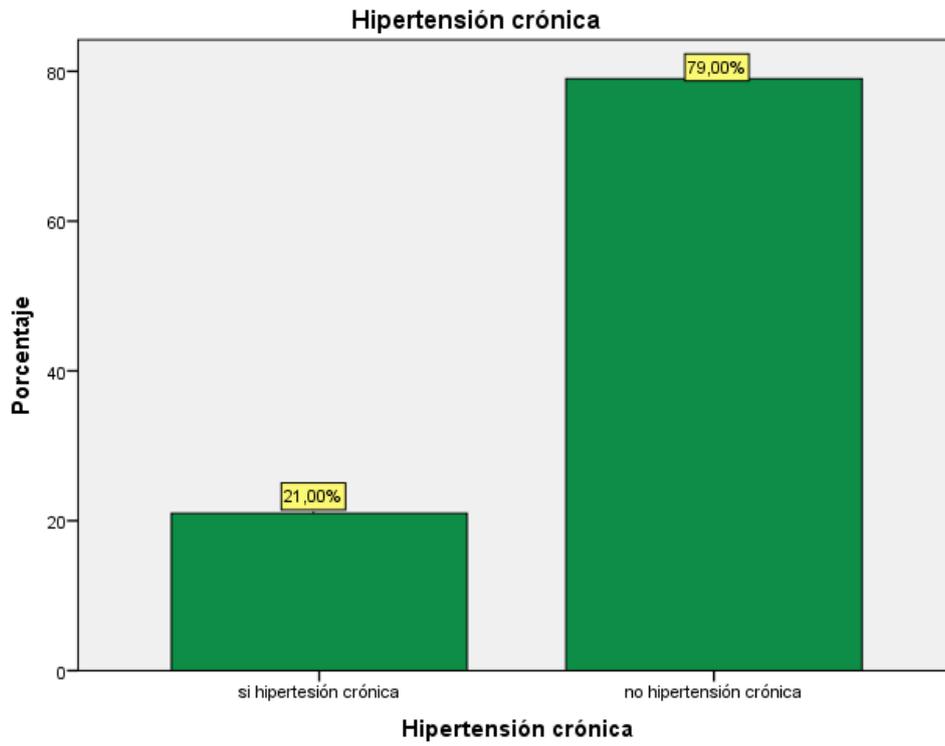
1. Primigravidez: SI No
2. Embarazo múltiple: SI No
3. Embarazo molar: SI No

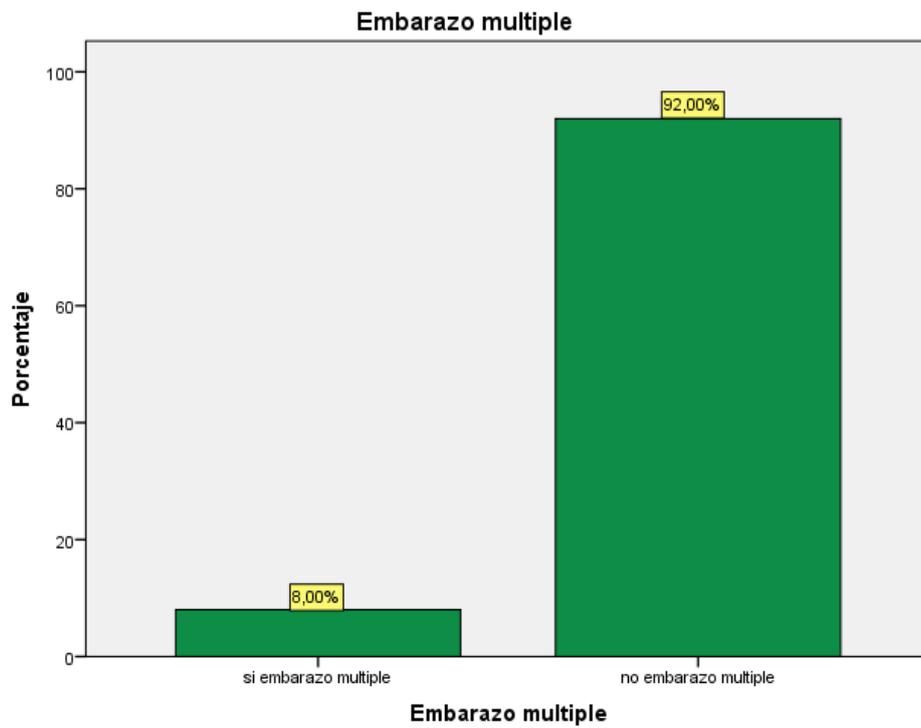
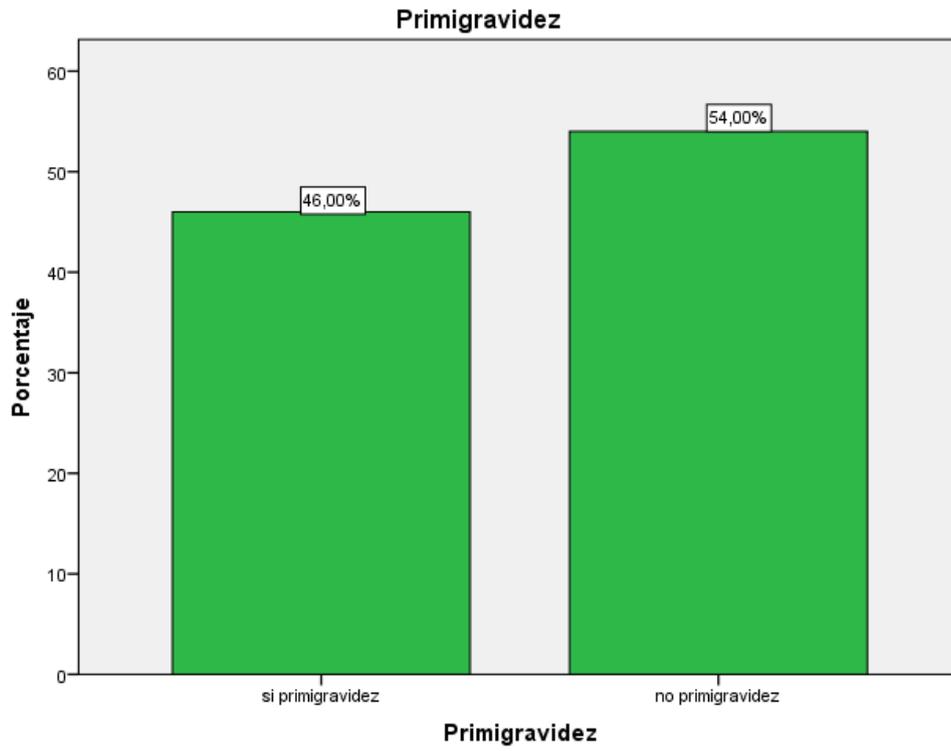
- IV. Preeclamsia** SI No
1. Sin signos de severidad: SI No
2. Con signos de severidad: SI No

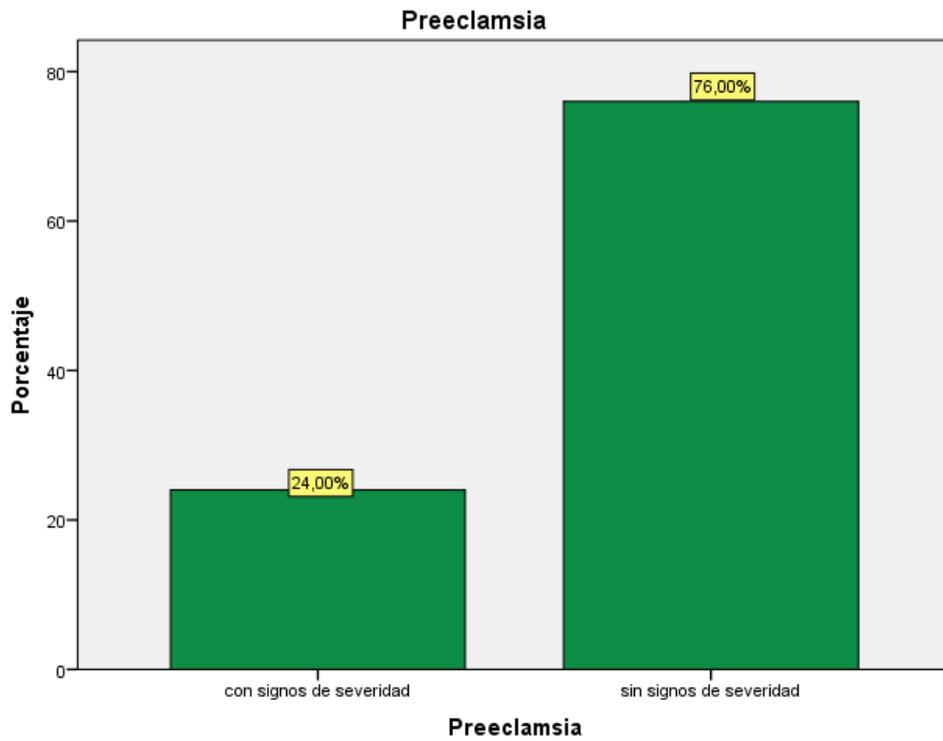
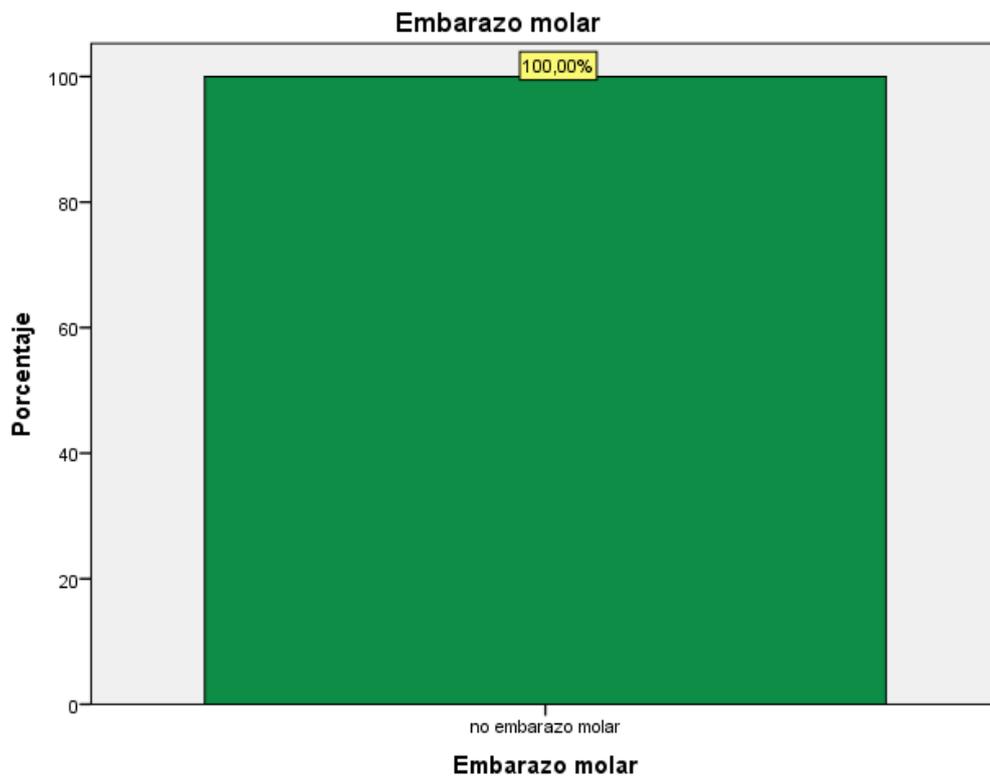
ANEXO N° 3











Factores	Total	Preclamsia con signos de severidad				P	OR (IC)
		Si		No			
		N	%	N	%		
Edad							
➤ 35	62 (100%)	21	33.8%	41	66.2%	0.03	5.97 (1.64 a 21.73)
➤ 20 a 35	28 (100%)	3	10.7%	25	89.3%		
historia familiar de preclamsia		N	%	N	%	0.540	0.722 (0.255 a 2.049)
➤ Si	30 (100%)	6	20%	24	80%		
➤ No	70 (100%)	18	25.7 %	52	74.3 %		
Preeclamsia previa		N	%	N	%	0.919	1.067 (0.309 a 3,679)
➤ Si	16 (100%)	4	25 %	12	75 %		
➤ No	84 (100%)	20	23.8 %	64	76.2%		
Obesidad y sobrepeso		N	%	N	%	0.099	
➤ Si	85 (100%)	23	27%	62	73%		
➤ No	15 (100%)	1	6.6%	14	93.4%		
Hipertensión		N	%	N	%	0.004	4.22 (1.50 a 11.85)
➤ Si	21 (100%)	10	47.6 %	11	42.4 %		
➤ No	79 (100%)	14	17.7 %	65	82.3%		
Embarazo Molar		N		N		0.219	
➤ No	100 %	24		76			
Primigravidez		N	%	N	%	0.000	6.159 (2.074 a 18,289)
➤ Si	48 (100%)	19	39.5 %	29	60.5 %		
➤ No	52 (100%)	5	9.6 %	47	90.4 %		
Diabetes		N	%	N	%	0.212	2.333 (0,599 a 9,084)
➤ Si	10 (100%)	4	40%	6	60 %		
➤ No	100 (100%)	20	20 %	70	80%		
E. multiple		N	%	N	%	0.000	12.33(2.99 a 66.25)
➤ Si	8 (100%)	6	75%	2	25 %		
➤ No	92 (100%)	18	19.5 %	74	80.5		