

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



MANUEL HUAMÁN GUERRERO

Factores clinico-epidemiologicos predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el hospital nacional Pnp Luis N. Saenz en el periodo enero 2016- julio 2017

PRESENTADO POR LA BACHILLER

Maria Alejandra Mar Valencia

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ASESORES DE TESIS:

Mg. Willer ,Chanduvi Puicon

Mg. Luis , Roldan Arbieto

LIMA – PERÚ

2018

DATOS GENERALES

Título de tesis

Factores clinico-epidemiologicos predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016- julio 2017.

Autora

María Alejandra Mar Valencia

Asesores

Mg. Willer ,Chanduvi Puicon

Mg. Luis , Roldan Arbieto

Director de tesis

PhD, MCR, MD. Jhony De La Cruz Vargas

Diseño general del estudio

Observacional, analítico de casos y controles, de corte retrospectivo

Departamento y sección académica

Facultad Medicina Humana- Universidad Ricardo Palma

Lugar de ejecución

Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz

Duración

1 año 7 meses

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a todos los maestros que pertenecen a mi alma mater, quienes me dieron las herramientas para poder fortalecer mi vocación y tener la capacidad de enfrentar los diferentes retos propios de la carrera médica.

De la misma manera agradezco al departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Luis N. Sáenz, por darme su apoyo, al jefe del servicio, en especial a la Dra. Adriana Toledo, demás asistentes y residentes que me apoyaron para la realización del presente trabajo.

De manera especial un sincero agradecimiento a mis asesores Luis Roldan y Wilder Chanduvi, que me otorgaron su tiempo, dedicación y orientación para poder realizar este trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres, Tania y Manolo que son y serán el motor y motivo que me impulsa a ser mejor persona y una excelente profesional.

A mi hermano, Manuel porque es mi mayor ejemplo de perseverancia y esfuerzo.

A mis abuelos, Yolanda, Lucila, Mario y Wilfredo que son el cimiento más importante de mi vida, que aunque el día de hoy no está todos, siempre brillan con luz propia en mi corazón.

En memoria a mi tío Mario Valencia, que desde el cielo sigue creyendo en mí, e ilumina mi camino a diario.

RESUMEN

Introducción: Según la OMS El 15% de las mujeres gestantes desarrolla complicaciones que pueden poner en riesgo su vida, 300 millones de estas sufren complicaciones en el corto o largo plazo. Dentro de las causas de mortalidad materna en el mundo la preeclampsia y eclampsia ocupan el 4to lugar con una incidencia de 12% en países en vías de desarrollo, teniendo en cuenta que muchos de los factores de riesgo son modificables como veremos en el desarrollo de nuestro trabajo.

Objetivo: Determinar los factores epidemiológicos y clínicos que son factores predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017.

Métodos: nuestro estudio es tipo observacional, analítico de casos y controles, de corte retrospectivo. El tamaño de la muestra establecido fue de 49 casos y 99 controles, se empleó una ficha de recolección de datos para el recojo de las variables planteadas en el presente estudio. El análisis de la información incluyo análisis descriptivo y análisis Bivariado de la variable dependiente e independiente.

Resultados: el aborto como antecedente obstétrico se muestra como factor predictor de preeclampsia severa $p=0.000$ (OR: 6.33 – IC 95% 2.59 -15.49). De la misma manera el número de gestaciones previas se mostró también como factor de riesgo asociado a preeclampsia severa con un $p=0.034$ (OR: 2.217- C 95% 1.053-4.668) El resto de variables no muestra asociación en este trabajo.

Conclusiones: el aborto y el número de gestaciones, como antecedente obstétrico son factores de riesgo asociado a preeclampsia severa.

Palabras claves: preeclampsia, aborto, número de gestaciones.

ABSTRACT

Introduction: According to OMS 15% of pregnant women develop complications that can put their lives at risk 300 million of these suffer complications in the short or long term, Among the causes of maternal mortality in the world, preeclampsia and eclampsia occupy the 4th place with an incidence of 12% in developing countries, taking into account that many of the risk factors are modifiable as we will see in the development of our work.

Objective: To determine the epidemiological and clinical factors that are predictive factors of severe preeclampsia in pregnant women who come to emergency in the Nacional Hospital PNP Luis N. Sáenz in the period January 2016 - July

Methods: our study is an observational, analytical type of cases and controls, retrospective. The sample size was 49 cases and 99 controls, a data collection card was used to collect the variables proposed in this study. The analysis of the information included descriptive analysis and bivariate analysis of the dependent and independent variable.

Results: abortion as an obstetric antecedent is shown as a predictive factor of severe preeclampsia $p = 0.000$ (OR: 6.33 - 95% CI 2.59 -15.49). In the same way, the number of previous pregnancies was also shown as a risk factor associated with severe preeclampsia with a $p = 0.034$ (OR: 2.217- C 95% 1.053-4.668) The rest of the variables do not show an association in this work.

Conclusions: abortion and the number of pregnancies, as obstetric antecedents are risk factors associated with severe preeclampsia.

Key words: preeclampsia, abortion, number of pregnancies.

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
INDICE DE CONTENIDO.....	9
INDICE DE GRAFICOS	11
INDICE DE TABLAS	12
I. INTRODUCCIÓN	14
II. CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA:	19
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
III. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2. BASES TEÓRICAS	25
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	38
IV. CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	41
3.1.1. GENERAL	41
3.1.2. ESPECIFICAS	41
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION.....	41
3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....	41
3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.....	41
V. CAPITULO IV: METODOLOGÍA	43
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	43

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	45
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	47
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	47
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	48
VI. CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
5.1. RESULTADOS.....	50
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	71
VII. CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
6.1. CONCLUSIONES.....	76
6.2. RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFIA	78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	78
ANEXOS	84
<i>ANEXO 01: ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR ASESOR Y DIRECTOR DE LA TESIS.</i>	<i>85</i>
<i>ANEXO 02:.....</i>	<i>87</i>
<i>DOCUMENTO DE REGISTRO POR LA FACULTAD DE MEDICINA</i>	<i>87</i>
<i>ANEXO 03:.....</i>	<i>89</i>
<i>DOCUMENTO DE AUTORIZACION EMITIDO POR LA INSTITUCIÓN O CENTRO DONDE SE REALIZA LA TESIS.....</i>	<i>89</i>
<i>ANEXO 04:.....</i>	<i>91</i>
<i>ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS POR EL JURADO EVALUADOR</i>	<i>91</i>
<i>ANEXO 05:.....</i>	<i>93</i>
<i>INFORME DE TURNITIN.....</i>	<i>93</i>
<i>ANEXO 06:.....</i>	<i>97</i>
<i>INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....</i>	<i>97</i>

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO Nº 1 ANÁLISIS BIVARIADO EDAD MATERNA Y PREECLAMPSIA SEVERA	57
GRAFICO Nº 2 ANÁLISIS BIVARIADO EDAD GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA SEVERA	59
GRAFICO Nº3 ANÁLISIS BIVARIADO IMC PRE GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA SEVERA.....	61
GRAFICO Nº4 PREECLAMPSIA SEVERA SEGUN ESTADO CIVIL EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017.....	63
GRAFICO Nº5 PREECLAMPSIA SEVERA SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017.....	64
GRAFICO Nº6 PREECLAMPSIA SEVERA SEGUN ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD HIPERTENSIVA PREVIA EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	66
GRAFICO Nº7 CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y SU ASOCIACIÓN CON PREECLAMPSIA SEVERA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	68
GRAFICO Nº8 CARACTERÍSTICAS DE LOS ANTECEDENTES OBSTETRICOS MATERNOS Y SU ASOCIACIÓN CON PREECLAMPSIA SEVERA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	70

INDICE DE TABLAS

TABLA Nº1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO VARIABLES CUANTITATIVAS.	50
TABLA Nº 2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO VARIABLES CUALITATIVAS.....	51
TABLA Nº3 CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE VARIABLES CUANTITATIVAS	53
TABLA Nº4 CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE VARIABLES CUALITATIVAS.....	54
TABLA Nº5 PREECLAMPSIA SEVERA SEGÚN EDAD EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	57
TABLA Nº6 PREECLAMPSIA SEVERA SEGÚN EDAD GESTACIONAL EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017.....	58
TABLA Nº7 PREECLAMPSIA SEVERA SEGÚN IMC PRE GESTACIONAL EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017.....	60
TABLA Nº8 PREECLAMPSIA SEVERA SEGÚN ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017.....	61
TABLA Nº9 PREECLAMPSIA SEVERA SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017.....	63
TABLA Nº10 PREECLAMPSIA SEVERA SEGÚN ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO DE LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	65
TABLA Nº11 CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y SU ASOCIACIÓN CON PREECLAMPSIA SEVERA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	67
TABLA Nº12 ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS MATERNOS Y SU ASOCIACIÓN CON PREECLAMPSIA SEVERA EN LAS GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016 – JULIO 2017	69

I. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es un problema de salud pública, a nivel mundial pero sobretodo en el Perú, donde ocupa el primer puesto como causa de fallecimiento en gestantes en Lima y la segunda a nivel regional.⁸

Según la OMS El 15% de las mujeres gestantes desarrolla complicaciones que pueden poner en riesgo su vida 300 millones de estas sufren complicaciones en el corto o largo plazo, Dentro de las causas de mortalidad materna en el mundo la preeclampsia y eclampsia ocupan el 4to lugar con una incidencia de 12% en países en vías de desarrollo, teniendo en cuenta que muchos de los factores de riesgo son modificables como veremos en el desarrollo de nuestro trabajo.⁹

Según la FIGO esta entidad puede ser catalogada en leve y severa, las cuales tienen factores de riesgo conocidos y mucho de estos prevenibles, que son muy vistos en nuestra población, incluyendo factores tanto epidemiológicos como clínico maternos.

El estudio que se presenta a continuación tiene como objetivo principal determinar los factores predictores de preeclampsia severa en la emergencia de un hospital, debido a que existe una prevalencia incrementada en cuanto al diagnóstico de esta enfermedad pero ya en sus estados severos, cuando las complicaciones de la enfermedad ya son más severas e inminentes y ponen en mayor riesgo la vida tanto de la gestante como del feto.

II. CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS

La preeclampsia es una de las complicaciones médicas más frecuentes y graves del embarazo. Es un desorden hipertensivo común durante el embarazo y que está asociado a graves consecuencias tanto maternas y perinatales. En una revisión internacional sobre la incidencia de esta patología se la ha encontrado en 1,91%, 3,3%, 4,2% y hasta 12% del total de embarazos, en múltiples regiones del mundo ¹.

Existen una serie de factores que podrían predisponer a mujeres a presentar esta complicación durante su embarazo, tanto maternos como ambientales, entre los factores de riesgo maternos, se sabe que las primigestas, edad materna, raza negra, historia familiar de preeclampsia, embarazo molar y pacientes con enfermedades crónicas tipo diabetes, hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, resistencia a la insulina, enfermedad renal, neurofibromatosis, enfermedades autoinmunes, trombofilias y dislipidemia. Y dentro de las medioambientales tenemos malnutrición y obesidad, bajo nivel socioeconómico, alcoholismo, estrés crónico, falta de controles gestacionales, escasa ingesta de calcio y algunas vitaminas entre otros. Como pudimos observar muchos de estos son potencialmente prevenibles, incluso antes de que las mujeres en edad fértil queden embarazadas.²

La incidencia de eclampsia, fase grave de la preeclampsia, varía entre 2 y 13 por mil partos. Sánchez halló que la incidencia de eclampsia disminuyó drásticamente desde 12,4 por 10 000 partos en 2003 hasta 5,9 en el año 2009 ³.

En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados desde 4,11%, 4,8%, 5,36%, 6,6%, 7,9% hasta 10,8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos. Mientras que la eclampsia ha sido hallada en 2,8 por mil hasta 7,9 por mil nacidos vivos.³

En un estudio peruano se describe la prevalencia de preeclampsia de hospitales de Lima y Callao para el año 2004: entre los que encontramos el Hospital Loayza: 14.2%. Hospital Echegaray, de Trujillo: 13.8%; Hospital Nacional Edgardo Rebagliati: 12%; Hospital Almenara: 12%; Hospital Materno-Infantil Bartolomé: 11%; Instituto Nacional Materno Perinatal: 10%; Hospital Cayetano, de Lima: 10% y la incidencia de preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para el año 2010 fue de 10.8% de todos los partos atendidos. La preeclampsia sigue siendo la segunda causa de mortalidad materna en el Perú, se encuentra en este lugar desde las décadas de los 90, donde representaba el 15.8% de todas las muertes maternas en el Perú en aquel entonces, siendo para esa década la mortalidad materna 237/10000 nacidos vivos, se encontró también que la mencionada mortalidad se incrementaba hasta un 18,9% cuando se complicaban con su forma más grave, la eclampsia, sin embargo durante el periodo 2002-2011 se estableció que la razón de mortalidad materna atribuible a preeclampsia fue de 24,6/100000 ocupando el primer lugar en zonas urbanas como Lima metropolitana y Callao.⁴

Si bien vamos a mencionar múltiples factores de riesgo que podrían ser predictores de esta importante patología, existe uno en particular que se ve con gran incremento en las últimas décadas, al menos en nuestro país se convierte día a día en un importante problema de salud pública y esta es la obesidad y/o sobrepeso. Por eso es que es importante mencionar que en un grupo de gestantes de 35 a 49 años, la prevalencia de sobrepeso aumentó de manera significativa de 44.6% a 56.3% entre los años 2010 y 2014 (un incremento del 26% en cinco años); en un grupo de 20 a 34 años se puede observar un aumento de 9.4 puntos porcentuales en el mismo periodo de tiempo; y en un grupo de 15 a 19 años aumentó de 17.2% a 22.7%; mientras que el grupo de gestantes menores de 15 años aumentó de 10.3% a 14.7% (un incremento de 42% en sólo cinco años). Al año 2014, el sobrepeso en las gestantes presenta cifras que

pueden catalogarlo como un problema de salud pública severa relacionada directamente con el desarrollo de patologías obstétricas.⁵

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores clínico-epidemiológicos predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP en el periodo enero 2016- julio 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de los trastornos hipertensivos la preeclampsia es una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo. Es un desorden hipertensivo relativamente común durante el embarazo y que está asociado a graves consecuencias tanto maternas como perinatales.

La mayor parte de los casos de preeclampsia se da en gestantes saludables. Por lo que es importante describir los factores de riesgo que pueden influir en el desarrollo de esta condición.

Según la OMS el 15% de las mujeres grávidas desarrolla complicaciones que pueden poner en riesgo su vida, 300 millones de estas sufren complicaciones en el corto o largo plazo, independientemente de su etiología. El riesgo de morir de mujeres en el embarazo y parto debido a complicaciones asciende a 1 en 16 en el continente de África, 1 en 65 en Asia, 1 en 130 en América Latina y Caribe.⁹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) revisa de forma sistemática la mortalidad materna en todo el mundo y, en los países desarrollados, Khan, en el 2006 determino que 16% de las muertes maternas se debe a trastornos hipertensivos. Este porcentaje es mayor que el de las otras tres causas principales: hemorragia, 13%; aborto, 8%, y septicemia, 2%. En Estados Unidos, Berg et al. (2010) publicaron que de 1998 a 2005, el 12.3% de 4 693 muertes maternas relacionadas con el embarazo se debían a preeclampsia o eclampsia. La tasa fue similar a la del 20% de las muertes

maternas en Francia de 2003 a 2007. Es importante señalar que más de 50% de estos fallecimientos relacionados con la hipertensión era evitable.^{9, 64}

Dentro de las causas de mortalidad materna en el mundo la preeclampsia y eclampsia ocupan el 4to lugar con una incidencia de 12% en países en vías de desarrollo

Asociado a esta patología como vimos antes tenemos que pocas enfermedades crónicas han avanzado en forma tan alarmante en la mayoría de los países durante las últimas décadas como ha ocurrido con la preeclampsia en las gestantes y la obesidad en general, motivo de preocupación para las autoridades de salud debido a las graves consecuencias tanto físicas, psíquicas como sociales.

Datos de la organización mundial de la salud indican que desde el año 1980 la obesidad ha aumentado por encima del doble en todo el mundo. En el año 2008, 1.500 millones de adultos tenían aumento de peso. Dentro de este grupo, más cerca de 300 millones de mujeres eran obesas, por lo cual la OMS declaró a la obesidad y al sobrepeso como epidemia mundial de salud pública.

Según estimaciones de la OMS para el año 2014 más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos y donde aproximadamente 40% eran féminas con sobrepeso y obesidad. La obesidad en el embarazo es un conflicto para la salud pública, pues incrementa los riesgos obstétricos y neonatales. Se dice actualmente que el sobrepeso en la mujer en edad fértil ha aumentado cerca del doble en los últimos 30 años, y el número de gestantes con obesidad también se encuentra en inminente aumento. El sobrepeso y la obesidad materna están asociados a múltiples complicaciones principalmente trastornos hipertensivos, entre otras de múltiple etiología.

En nuestro país se observó que a nivel nacional, el 0,5% tuvieron bajo peso al inicio del embarazo, 30,3% peso normal o adecuado, 69,2% exceso de peso al inicio del embarazo (sobrepeso u obesidad).^{7,64}

La obesidad en la gestación es un problema para salud pública, debido a que aumenta los riesgos obstétricos y perinatales, este incrementa el riesgo de presentar

enfermedades y complicaciones durante la gestación y el parto como los que veremos a continuación : Diabetes gestacional, trastornos hipertensivos del embarazo, enfermedades hepáticas no alcohólicas, trastornos de la coagulación (tromboembolias) y oligo/polihidramnios y en el feto los trastornos abarcan: Macrosomía fetal, síndrome de distress respiratorio y productos con bajo peso para la edad gestacional, prematurez, malformaciones genéticas y aumento de riesgo de muerte fetal.⁵

Para el año 2014 se puede observar que el número de departamentos con prevalencias de sobrepeso; mayores al 40.0% aumentó a trece. Los departamentos de Tacna, Moquegua, Tumbes e Ica presentaron prevalencias superiores al 50.0%.⁸

Teniendo en cuenta que la obesidad es una enfermedad cuya tendencia se ha mantenido elevada su asociación con la preeclampsia agrava el pronóstico, convirtiéndola en un problema de escala mundial. El estudio epidemiológico de ambas patologías nos demuestra que mejorando los hábitos alimentarios es posible reducir la incidencia de la obesidad, lo que tendría un impacto en la prevalencia de la preeclampsia.

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

Línea de Investigación

Según las prioridades nacionales de investigación en el Perú para los años 2015-2021, tenemos la Salud Materna, Perinatal y Neonatal como la primera prioridad en investigación en nuestro país.

El presente trabajo se centra en el estudio y prevención de la salud materna.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores epidemiológicos y clínico-maternos que son factores predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en

el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de factores clínico epidemiológicos pre gestacional según nivel de severidad de preeclampsia.
- Identificar los factores epidemiológicos son predictores para presentar preeclampsia severa en gestantes.
- Identificar los factores clínico-maternos son predictores para presentar preeclampsia severa en gestantes.

III. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Barrera y colaboradores refieren en su artículo que la prevalencia observada de sobrepeso en mujeres embarazadas es 32% y de obesidad 21%. Evaluados seis meses posteriores al parto. Los valores más alarmantes se observan en la población de mujeres menores de 15 años, que el año 2009 se aproximan en conjunto al 50% de sobrepeso y obesidad. El artículo que mencionamos nos brinda estadística basada en la ganancia excesiva de peso antes y durante el embarazo, así como posibles complicaciones de esta nueva epidemia como lo define el artículo.¹⁰
2. Lozano Bustillo y col. Refieren en su artículo que más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones estaban catalogados como obesos y donde aproximadamente 40% eran mujeres. En el artículo refiere también que la obesidad en el embarazo es un conflicto para la salud pública, debido a que incrementa los riesgos obstétricos y neonatales. El objetivo de este trabajo es describir las complicaciones maternas asociadas al sobrepeso y obesidad durante la gestación y determinar los datos más adecuados sobre una vida saludable y prevención de sobrepeso y obesidad en la mujer embarazada.⁵
3. Este estudio se realizó con historias clínicas de pacientes del Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo y tuvo como objetivo principal determinar si la obesidad pre gestacional es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Se realizó un estudio retrospectivo, analítico de casos y controles donde se seleccionó 184 historias clínicas de pacientes embarazadas del Servicio de Obstetricia donde se concluye que si existe asociación significativa entre la obesidad pre gestacional y el desarrollo de preeclampsia.¹¹
4. Estudio peruano realizado en la UNMSM donde se evalúa la obesidad como factor de riesgo de preeclampsia en este caso se realizó un estudio de tipo caso control en el Hospital Dos de Mayo, Lima, Perú. Donde se comparó 107 mujeres con el diagnóstico de preeclampsia con 107 gestantes sin dicha patología, pareadas para edad gestacional (± 1 semana). Se correlacionó peso pre gestacional con la presencia de preeclampsia usando chi-cuadrado. La preeclampsia estuvo asociada con una edad de 35 años o más, la historia de enfermedad hipertensiva del embarazo en el embarazo previo y obesidad considerada como el tercil más alto de los parámetros índice de masa corporal (IMC), pliegue tricúspital y circunferencia braquial media en el grupo control. Se concluye que las mujeres obesas deben ser cuidadosamente controladas, para reducir la incidencia de preeclampsia y sus complicaciones.¹²
5. Bautista I. y col, hicieron un estudio tipo cohorte en las embarazadas que se encontraban atendiendo en el Hospital Universitario Materno-Infantil de

- Canarias (HUMIC) que terminaron su gestación en el año 2008 (n = 6558); y determinaron que el 25% de la muestra presento sobrepeso y el 17,1% obesidad. Se concluyó que, en comparación con peso normal, las mujeres con obesidad tienen un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia RR = 3,16 (IC95%: 1,12 - 8,91) y RR = 8,80 (IC 95%: 3,46 - 22,40).¹³
6. Fortner RT, elaboro un estudio de tipo cohorte de 1.231 mujeres; donde determino que las mujeres obesas tenían 2,7 veces más riesgo de presentar preeclampsia (IC 95%: 1.02 -5.08), comparadas con las gestantes con un IMC dentro de lo normal. Las mujeres con un aumento de peso por encima de lo esperado, durante la gestación tuvieron un riesgo 4 veces mayor de desarrollar preeclampsia (IC 95%: 1,2-14,5), comparado con las mujeres que han alcanzado pautas normales de incremento de peso.¹⁴
 7. Wang Z. y col, ejecutaron un meta análisis de estudios de cohorte prospectivos para calcular el efecto de la obesidad gestacional en preeclampsia. Se incluyó 29 estudios de cohorte prospectivos con 1.980.761 participantes y 67.075 eventos preeclampsia. Se juntaron los datos con un diseño de tipo aleatorios, y se obtuvieron los conceptos de riesgo para cinco grupos establecidos de peso corporal: bajo, peso normal, sobrepeso, obesas y muy obesas. Y se determinó finalmente que las mujeres embarazadas con sobrepeso u obesidad tienen un riesgo notablemente mayor de desarrollar preeclampsia RR=1,58 (IC 95 %: 1,44 - 1.72), y RR=2,68 (IC 95%: 2,39 - 3,01) respectivamente.¹⁵
 8. Morales C, ejecuto un estudio de tipo observacional analítico de casos y controles; que realizo entre abril y junio del año 2010 en el Hospital Carrión-Lima; donde se obtuvo como muestra 132 como casos y el mismo número de controles. Se Encontró que la incidencia de preeclampsia fue de 10.8%, y que el IMC mayor o igual a 30 estába relacionado con el diagnostico de preeclampsia OR=3.2 (IC95%: 2.25-7.35).¹⁶
 9. Rabanal W,hizo en Perú un estudio tipo retrospectivo de casos y controles, en el Hospital Belén de Trujillo, donde tuvo 554 casos, y una muestra de 1108 gestantes sin ésta. Encontró que la proporción de casos con IMC >29Kg/m² fue similar a la proporción de casos con IMC <= 29Kg/m² no existiendo diferencia significativa entra las proporciones (p>0.05). Concluyendo de esta manera que el IMC > 29Kg/m² no resultó ser un factor de riesgo significativo para preeclampsia severa OR = 1.11 (IC 95%: 0.858 – 1.432).¹⁷
 10. El objetivo principal de este estudio era identificar la obesidad como factor de riesgo de preeclampsia. Donde se evaluó de la misma manera la obesidad como factor de riesgo de preeclampsia. El estudio realizado en el Hospital Dos de Mayo, Lima, Perú, se comparó 107 mujeres con preeclampsia con 107 mujeres sin esta, pareadas para edad gestacional (+- 1 semana). Se correlaciono peso pre gestacional con la presencia de preeclampsia usando el índice de masa corporal (IMC). Se obtuvo como Resultado que la preeclampsia estuvo asociada con una edad de 35 años o más (OR 3,0; IC 95% 1,2 a 7,9), Historia de enfermedad hipertensiva en el embarazo previo (OR 5,4; IC 95% 1,6 a 17,9) y obesidad (OR: 4,4; IC 95% de 1,7-11,2), concluyendo que la Obesidad pre gestacional si es un factor de riesgo asociado a preeclampsia.¹⁸

11. El objetivo principal del estudio consistió en demostrar que un elevado IMC pre gestacional es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia. Es un estudio de tipo cohortes prospectivo para cuantificar el riesgo independiente del IMC pre gestacional junto con el riesgo de padecer preeclampsia, Se incluyó a 1179 gestantes cuya edad gestacional fue de inicio mayor a 16 semanas en el Hospital in Pittsburgh Pennsylvania (66%) y el 33% de la población era de clínica privada afiliada al hospital. Resultados: Se identificó un incremento en el riesgo para preeclampsia en gestantes que se duplicó, hallando un IMC de 26 (odds ratio 2,1 [95% de intervalo de confianza, 1,4 - 3,4]), y casi se triplicó en un IMC de 30 (2,9 [1,6 - 5,3]). Las gestantes con un IMC de 17 tenían un 57% reducción en el riesgo de preeclampsia comparado con las mujeres con un IMC de 21 (0,43 [0,25, 0,76]), y un IMC de 19 se asoció con una disminución del 33% en el riesgo (0,66 [0,50, 0,87]) quedando demostrado que a un aumento del IMC por encima de los valores normales, se aumenta el riesgo para presentar preeclampsia durante la gestación.¹⁹
12. El objetivo de este estudio consistió en estudiar si las mujeres con obesidad mórbida tienen un mayor riesgo de complicaciones una vez que quedan gestando y también se evaluó los resultados perinatales adversos. Un estudio cohorte prospectivo en base de una muestra de 3480 mujeres con obesidad mórbida y 12698 mujeres con un IMC de 35,1 a 40 que fueron comparadas con mujeres con IMC normal. Se obtuvo como resultado que en el grupo de pacientes con obesidad mórbida se encontró un riesgo significativo para 20 padecer preeclampsia RR: 4,82; (4,04, 5,74), IC 95% además de otras complicaciones como muerte fetal, parto instrumentado, sufrimiento fetal entre otros. Las variables mencionadas resultaron estadísticamente significativas en su totalidad. Los resultados en las gestantes con un IMC de 35,1 a 40 fueron bastante similares obteniendo como conclusión que las mujeres con obesidad mórbida están fuertemente asociadas a presentar complicaciones del embarazo como la preeclampsia y complicaciones perinatales a diferencia de mujeres con un IMC normal.²⁰
13. En este novedoso estudio donde se evalúa el IMC y el índice cintura cadera previamente nunca evaluado como predictores de preeclampsia, se tuvo como objetivo principal relacionar el IMC y el RCC si estaban asociados con la preeclampsia. Fue un estudio de tipo cohorte prospectiva que incluyó a 1200 gestantes con embarazos únicos y los índices antropométricos mencionados se medían en el primer control pre natal aproximadamente a las 12 semanas de gestación mientras que la incidencia de preeclampsia se evaluó después de las 20 semanas de gestación. Los resultados obtenidos fueron que un RCC $>.08$ y un IMC >25 medidos a las 12 semanas de gestación, tenían un riesgo relativo de 2,317(1,26 a 4,27, IC95%) y de 3,317 (1,6 a 6,86, IC 95%) respectivamente para padecer preeclampsia demostrando que el IMC pre gestacional tiene un mayor valor predictivo para el desarrollo de preeclampsia.²¹
14. El objetivo de este estudio fue hallar si es que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Fue un estudio de tipo retrospectivo transversal de casos y controles cuya muestra fue de 200 gestantes durante 1 año, 100 casos y 100 controles. Del grupo de pacientes con

preeclampsia se tuvo que el 61% presentaron un IMC ≥ 25 previo a la gestación, de igual manera las que no desarrollaron preeclampsia fue de 46%. El sobrepeso y obesidad antes de la gestación no están asociados ($p = 0.06$) al desarrollo de preeclampsia, siendo su OR: 1.8., sin embargo se encontró asociación significativa entre el sobrepeso y la obesidad con el desarrollo de preeclámpticas con criterios de severidad, con un OR: 4 y OR: 4.08 respectivamente. ²²

15. En el trabajo presentado por Sally Torres-Ruiz denominado Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana se evidencio que las gestantes deben tener de 35 años a más años, vivir en un zona rural, tener un grado de instrucción primaria o sin estudios, no haber tenido gestaciones previas, tener una edad gestacional entre 32 y 36 semanas y haber realizado solamente de cero a cinco controles prenatales, para poder tener alto riesgo de desarrollar preeclampsia severa durante el embarazo. ²³
16. Gabriela Casana, realizo un estudio en el departamento de Piura cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgos asociados a la recurrencia de preeclampsia, obteniendo como resultados que la multiparidad ($p < 0,01$) (OR = 4,24), primipaternidad ($p < 0,01$) (OR = 4,12), intervalo intergenésico prolongado ($p < 0,001$) (OR = 5,95) y el antecedente de preeclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo asociados a preeclampsia recurrente ($p < 0,001$) no especificando si esta es de tipo leve o severa. ²⁴
17. Renzo Rosales, en su tesis instaurada para determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia determino sobrepeso y la obesidad pregestacional son factores de riesgo asociado a preeclampsia de inicio tardío $p=0,000$ (OR= 7,4; IC 95% 4,7 – 11,6), adicionalmente el no haber tenido enfermedad hipertensiva del embarazo en las gestaciones anteriores está asociado a menos riesgo de presentar preeclampsia de inicio tardío $p=0,000$ (OR=0.192; IC95% 0.115 – 0.320). El resto de variables no mostraron asociación en el trabajo realizado. ²⁵
- 18.
19. Irma Heredia en un trabajo peruano elaborado en el departamento de Loreto, determino que los factores de riesgo asociados a preeclampsia tanto leve como severa fueron tanto la edad menor de 20 años (OR: 3,008), como la edad mayor de 34 años (OR: 2,294), la obesidad (OR=5,265), la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas (OR: 5,210), la nuliparidad (OR=8,264). ²⁶
20. Lisbeth Mamani Humpirien, médico peruana presento un estudio realizado en el Hospital Santa Rosa de Lima donde determino que la preeclampsia es un factor asociado a hemorragia post parto inmediato (OR 6.223). Se encontró también que 74 (84.1%), pacientes con preeclampsia severa presentaron hemorragia post parto inmediato mientras que 33 (15.9%) gestantes con el diagnóstico de preeclampsia leve presentaron hemorragia en el post parto inmediato. ²⁷
21. La Dra. Susana Barreto Rivero en el instituto Materno Perinatal determino que en las pacientes que desarrollaron preeclampsia severa el parto fue en su mayoría por cesárea (90.7%) encontrándose asociación significativa entre el tipo de parto y el diagnóstico de patología hipertensiva, siendo mayor la proporción de cesáreas en las formas graves de preeclampsia. ²⁸

22. La Dra. Susana Barreto en otro estudio titulado factores de riesgo y resultados perinatales en la preeclampsia severa, presenta dentro de sus múltiples resultados que de las gestantes que presentaban preeclampsia severa, el 17.34 % no tenían pareja frente a un 25.43% que si la presentaban. No se encontró diferencias respecto a esta variable.²⁸

2.2. BASES TEÓRICAS

A pesar de decenios de investigación intensiva, aún no se descubre cómo el embarazo causa o agrava la hipertensión. En realidad, los trastornos hipertensivos se mantienen entre los problemas no resueltos más importantes e intrigantes de la obstetricia²².

Los trastornos hipertensivos complican 5 a 10% de todos los embarazos y constituyen uno de los miembros de la tríada letal, junto con la hemorragia y la infección, que contribuye en buena medida a las tasas de morbilidad y mortalidad maternas. En esos trastornos, el síndrome de preeclampsia, ya sea solo o agregado a la hipertensión crónica, es el más peligroso. Como se explicara más adelante, la hipertensión nueva sin proteinuria en el embarazo, la denominada hipertensión gestacional, va seguida de signos y síntomas de preeclampsia casi en 50% de los casos.²⁵

La Preeclampsia se define como la 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. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto.²¹

Por este motivo, la American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)⁵² trata de integrar estos conceptos y revalorizar la afectación multisistémica en la gestante, dejando así la necesidad de evidenciar proteinuria, necesariamente, y aceptando signos que equivalen al daño de órganos como disminución de las plaquetas, disfunción hepática, daño renal, edema pulmonar y alteraciones visuales o

neurológicas. Sin embargo esta definición aún nos obliga a hallar presión arterial elevada manifiesta, la cual es ya un signo tardío de la enfermedad.²²

En la gestante, se puede complicar evolucionando a una eclampsia, o puede manifestarse con el grave cuadro de Síndrome HELLP, pero también se podría presentar en forma de hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, disfunción renal, etc. Lo que explicaría que sea una de las cuatro grandes causas de mortalidad materna aun en países desarrollados. En el feto, se suele asociar a insuficiencia placentaria que suele manifestarse por enlentecimiento o restricción del crecimiento intrauterino (RCrIU), que puede llegar a causar muerte fetal. Es habitual que el estado fetal, si no lo ha hecho antes la situación de riesgo materno, obligue a terminar la gestación antes de término, de forma que junto a la rotura prematura de membranas, es una de las causas más frecuentes de prematuridad extrema.²²

Recientemente, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, así como la Sociedad Europea de Hipertensión, han postulado algunos nuevos criterios para el diagnóstico y tratamiento de las pacientes con preeclampsia, con algunos puntos de coincidencia, a fin de facilitar su interpretación y aplicación en la comunidad médica que practica la obstetricia²²

La clasificación de acuerdo al grupo de trabajo en hipertensión arterial durante el embarazo del Programa Nacional de Educación en Hipertensión Arterial¹² (NHBPEP por sus siglas en inglés National High Blood Pressure Education Program Working Groups on High Blood Pressure in Pregnancy) es la siguiente:

1. Hipertensión crónica; presión arterial elevada documentada antes de las 20 semanas de gestación (SDG) o 12 semanas después de la resolución del embarazo.¹²
2. Preeclampsia; a su vez la preeclampsia se clasifica de acuerdo al Colegio real de Ginecología y Obstetricia en:
 - *Preeclampsia leve* con tensión arterial TA > 140/90 mmHg después de las 20 SDG y proteinuria > 300 mg/orina de 24 h

- Preeclampsia severa en caso de TA > 160/110 mmHg y proteinuria > 500 mg/orina de 24 h, además de daño a órgano blanco por ejemplo: eclampsia, cuando además de la preeclampsia hay crisis convulsivas de primera vez.
3. Preeclampsia sobre agregada en hipertensión arterial crónica.
 4. Hipertensión gestacional; desarrolla HAS después de las 20 SDG sin evidencia de preeclampsia.²⁹

DIAGNÓSTICO

Tenemos que los términos “agravada” y “no agravada” empleados en la práctica en Cuba, pueden ser considerados como sinónimos; sin embargo, este último tiene la utilidad de eliminar una percepción de confiabilidad y de buen pronóstico, pues cuando la entidad se presenta, en el orden clínico, posee un largo tiempo de inicio subclínico; además la preeclampsia puede cambiar con rapidez a las formas graves, e incluso a la eclampsia, que pone en peligro la vida de la gestante.²⁹

Una vez que hemos establecido la forma correcta de medida de presión arterial en gestantes con alteración de la presión arterial, es importante hacer hincapié en la preeclampsia como tal, describiendo de manera más específica las características de esta y sus criterios de severidad. En este trabajo delimitaremos y ampliaremos de manera más específica los factores predictores indicadores de severidad dentro de esta patología.

Las cefaleas o trastornos visuales, como por ejemplo los escotomas, pueden ser síntomas predictores de eclampsia. El dolor epigástrico acompaña con frecuencia a la necrosis hepatocelular, la isquemia y el edema que distienden la cápsula de Glisson. Este dolor característico suele acompañarse de concentraciones séricas elevadas de transaminasas hepáticas. La trombocitopenia también es característica de la preeclampsia progresiva. Tal vez se origina por activación y agregación de plaquetas, así como por hemólisis microangiopática inducida por vasoespasmo intenso. Otros factores indicativos de preeclampsia grave incluyen afectación renal o cardíaca, además de restricción obvia del crecimiento fetal, lo cual prueba su duración.

Cuanto más intensos sean estos signos y síntomas, es menos posible que se les pueda asignar una duración y más probable que esté indicado el parto. La diferenciación de hipertensión gestacional grave o no grave de la preeclampsia puede ser confusa, porque una enfermedad al parecer leve puede progresar con rapidez hacia un padecimiento grave, es ahí donde radica la importancia de su estudio.²¹

INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO

En la bibliografía se han reportado múltiples estudios de tipo analítico; donde se ha asociado un amplio rango de factores sociodemográficos y obstétricos con preeclampsia, entre los que incluimos: alcoholismo, antecedente de preeclampsia en embarazos previo, edad menor de 20 años, mayor de 34 años, nuliparidad, historia familiar de preeclampsia entre otros. En el aumento del riesgo también influyen otros factores, como: nivel socioeconómico, alcoholismo, concentraciones de hemoglobina, inicio de vida sexual activa, cantidad de parejas sexuales, obesidad y control prenatal. A diferencia de lo mencionado, el tabaquismo se ha establecido como factor protector con base en la hipótesis de la inducción de síntesis de óxido nítrico mediada por la nicotina.³⁰

ETIOLOGIA

Aun en el siglo en el que nos encontramos, después de múltiples estudios seguimos sin conocer la etiología exacta de la preeclampsia-eclampsia. Por los nuevos conocimientos de la fisiopatología de la enfermedad, la denominación de hipertensión inducida por el embarazo –utilizada en la última década- no se ajusta a los hallazgos clínicos de la enfermedad que esta manifiesta. Así, mientras la hipertensión es un signo importante del proceso, recordemos que ella es consecuencia de la enfermedad y no la causa, y parecería tener el papel de compensar la disminución del flujo sanguíneo materno fetal.

En algunas mujeres, la compensación a las variaciones fisiológicas del embarazo se resquebraja y ocurre la enfermedad multisistémica severa que los ginecoobstetras, nefrólogos, inmunólogos, cardiólogos entre otros conocen como preeclampsia.³¹

Como ya mencionamos existe una serie de factores de riesgo que predisponen la aparición de esta enfermedad, Cualquier teoría satisfactoria respecto de la causa y la fisiopatología de la preeclampsia debe tomar en consideración la observación de que los trastornos hipertensivos de la gestación tienen más probabilidad de aparecer en mujeres que:

- Están expuestas por vez primera a vellosidades coriónicas.
- Están expuestas a superabundancia de vellosidades coriónicas, por ejemplo, en presencia de embarazo gemelar o mola hidatiforme.
- Tienen enfermedad renal o cardiovascular preexistente.
- Presentan predisposición genética a la hipertensión que aparece durante el embarazo.²¹

Las observaciones de que las interfaces anormales entre los tejidos maternos, paternos y fetales pueden causar preeclampsia condujeron a formular la hipótesis de que el síndrome es un trastorno de dos etapas.

En tal caso, existe un espectro que incluye “preeclampsia materna y placentaria”. La etapa 1 se produce por remodelación trofoblástica endovascular defectuosa que en sitios más distales ocasiona la etapa 2 del síndrome clínico. Es verdad que existen indicios de que algunos casos de preeclampsia se ajustan a esta teoría. Un hecho importante es que la etapa 2 es susceptible a la modificación por trastornos maternos preexistentes, entre ellos enfermedad cardíaca o renal, diabetes, obesidad o influencias hereditarias. Esta división parece artificial y quizá se trate de un proceso continuo. Por lo tanto, aunque tal vez sea útil para clasificar el síndrome con fines de investigación, en la clínica es más realista considerar a la preeclampsia como un continuo de enfermedad en agravación. Además, cada vez hay más evidencia de que existen muchas “isoformas”.

Respecto a la etiología de la preeclampsia, múltiples estudios han postulado gran cantidad de teorías, las cuales en su mayoría confluyen en presentarla disfunción endotelial como vía común fisiopatológica. A pesar de no ser aceptado por todos los

autores, el modelo propuesto de dos etapas, una de alteración de perfusión placentaria [etapa 1] y otra de disfunción endotelial o síndrome materno [etapa 2], es quizá el que más permite la introducción de los mecanismos etiopatogénicos genéticos en su explicación. La disfunción endotelial ha sido identificada como la vía final en la patogénesis de la preeclampsia. Esta no parece ser causada por la hipertensión, sino por daño tóxico³² La invasión deficiente del trofoblasto hacia las arterias espirales es responsable de una insuficiente adaptación de la circulación útero/placentaria lo que postulamos como posible explicación a la fisiopatología de la enfermedad.

Sabemos que normalmente la invasión del trofoblasto y la subsiguiente remodelación de las arterias uterinas resultan en diámetros de las arterias espirales de sólo 40 % respecto a los encontrados en embarazos normales. Las arterias espirales del útero son remodeladas por el trofoblasto mediante invasión de sus paredes causando pérdida de la capa muscular y la lámina elástica interna (éstas y otras anomalías de la placentación parecen ser características derivadas de genes paternos). Esto convierte al sistema placentario normal de alto flujo y baja resistencia en un sistema, contrario, de bajo flujo y alta resistencia, lo que lleva a isquemia placentaria, que se cree es el desencadenante de este cuadro clínico a través de sustancias liberadas por el útero o la placenta isquémica que afecta la función endotelial, ya sea por liberación de sustancias vasoconstrictoras o inhibición de las influencias vasodilatadoras³³

Las células endoteliales activadas o dañadas por radicales libres de oxígeno, peroxidación de lípidos, quimiotaxis de células inflamatorias y agentes vasopresores (desequilibrio prostaciclina/tromboxano A2) causan constricción de los vasos y generan a su vez la trombosis y fibrosis, y en forma sistémica se produce un fenómeno de consumo de fibrina y productos de la coagulación, además de hipertensión (tratando de mejorar la perfusión placentaria) y lesión de múltiples órganos.³⁴

Una vez que se estudiaron las teorías que explican la correcta etiología de la preeclampsia es importante también determinar por medio de qué eventos es que esta enfermedad afecta diversos órganos, sobre todo cuando hablamos de preeclampsia

severa debido a que, como vimos al inicio, sus manifestaciones clínicas serán parte del diagnóstico de la gravedad útil para este estudio.

Aparato cardiovascular

Las alteraciones graves de la función cardiovascular normal son frecuentes en la preeclampsia o la eclampsia. Estas alteraciones se relacionan con:

- (1) aumento de la postcarga cardiaca causado por hipertensión;
- (2) precarga cardiaca, que está muy afectada por hipervolemia patológicamente disminuida del embarazo o está aumentada de manera yatrógena por administración de soluciones cristaloides u oncóticas por vía intravenosa.
- (3) activación endotelial con extravasación hacia el espacio extracelular y, en grado considerable, hacia los pulmones.

Sangre y coagulación

En algunas mujeres con preeclampsia aparecen anormalidades hematológicas. Como la trombocitopenia, que algunas veces puede ser tan intensa que pone en peligro la vida. Además, es posible que haya disminución de las concentraciones plasmáticas de algunos factores de la coagulación, y los eritrocitos quizá muestren formas raras y sufran hemólisis rápida.

Cambios de líquidos y electrolitos

En las gestantes con preeclampsia grave, el volumen de líquido extracelular, que se manifiesta en la forma de edema, suele ser mucho mayor que el observado en embarazadas normales. Se cree que el mecanismo del cual depende la retención patológica de líquidos es la lesión endotelial. Además del edema generalizado y la proteinuria, estas gestantes experimentan una reducción de la presión oncótica

plasmática. Esta disminución crea un desequilibrio de filtración y desplaza más el líquido intravascular hacia el intersticio circundante. Las concentraciones de electrolitos no difieren de manera notoria en gestantes con preeclampsia en comparación con embarazadas normales. Éste podría no ser el caso cuando se instituyen tratamiento vigoroso con diuréticos, restricción de sodio o infusión de agua libre con suficiente oxitocina para producir antidiuresis.²²

Riñones

Durante la gestación normal, el flujo sanguíneo renal y la filtración glomerular están bastante aumentados. Con el diagnóstico de la preeclampsia pueden ocurrir varios cambios anatómicos y fisiopatológicos reversibles. De importancia clínica es que la perfusión renal y la filtración glomerular están reducidas. Las cifras que son mucho menores que los valores en ausencia de embarazo normales son la consecuencia de una enfermedad grave.

La disminución de la filtración glomerular podría ser resultado del descenso del volumen plasmático. Es posible que la mayor parte del decremento se deba al aumento de la resistencia en las arteriolas aferentes, que puede subir hasta cinco veces. En la mayor parte de las pacientes con preeclampsia, la concentración urinaria de sodio está aumentada. La osmolalidad urinaria, la proporción de creatinina urinaria: plasmática y la excreción fraccionaria de sodio también son indicativas de que hay un mecanismo pre renal incluido.²²

La concentración plasmática de ácido úrico casi siempre se incrementa en la preeclampsia. El aumento rebasa la reducción del índice de filtración glomerular y es probable que se deba al aumento de la resorción tubular. Al mismo tiempo, la preeclampsia se acompaña de descenso de la excreción urinaria de calcio, tal vez por una mayor resorción tubular. Otra posibilidad es que el aumento de la producción placentaria de urato compense el estrés oxidativo incrementado.

Proteinuria

En la gestación la proteinuria se define como la presencia de más de 300 mg de proteínas en la orina de 24 horas. Se considera que la determinación de muestras aleatorias pueden no ser concluyentes e incluso se ha valorado que la proteinuria puede expresarse de forma variable en el día y en algunos pacientes hasta con ritmo circadiano. Es importante conocer que los niveles de proteínas en orina se incrementan en el embarazo, porque existe un incremento de la tasa de filtración glomerular, unido a una disminución de la tasa de reabsorción tubular, lo que facilita una mayor eliminación de proteínas.³³

Hígado

Virchow describió los cambios hepáticos en mujeres con eclampsia letal. Las lesiones que se encontraron con frecuencia fueron regiones de hemorragia peri portal en la periferia del hígado. Más tarde denominó a este conjunto de hemólisis, necrosis hepatocelular y trombocitopenia síndrome HELLP para llamar la atención sobre su gravedad.²² Pocas veces se identifican lesiones anatómicas extensas, en la biopsia hepática de casos no letales.

Desde un punto de vista pragmático, el compromiso hepático en la preeclampsia puede tener importancia clínica en las situaciones siguientes:

1. Compromiso sintomático, casi siempre se expresa por dolor y sensibilidad graves a moderados en el epigastrio; por lo general sólo se observa en la enfermedad grave. En muchos casos, estas gestantes también tienen concentraciones elevadas de aminotransferasa sérica: aminotransferasa de aspartato (AST) o aminotransferasa de alanina (ALT). Sin embargo, en algunos casos la cantidad de tejido hepático afectado por infarto puede ser sorprendentemente extensa y, aun así, carecer de importancia clínica.²²

2. Los incrementos asintomáticos de la concentración de transaminasa hepática sérica (AST y ALT) se consideran marcadores de preeclampsia grave. Las cifras pocas veces rebasan las 500 U/L, pero hay notificaciones de valores superiores a 2 000 U/L en algunas mujeres. En general, la concentración sérica guarda una proporción

inversa con la cantidad de plaquetas y ambos parámetros suelen normalizarse en los tres días siguientes al parto.

Cerebro

En la preeclampsia grave son frecuentes las cefaleas y síntomas visuales y la presencia de convulsiones define la eclampsia. Las descripciones anatómicas más tempranas del compromiso cerebral derivaron de piezas de necropsia, pero las imágenes por CT, MRI y Doppler han suministrado información abundante e importante sobre el compromiso cerebrovascular. Lesiones anatómicas neurales casi todas las descripciones del cerebro en las mujeres con eclampsia provienen de épocas en las que las tasas de mortalidad eran altas. Un hallazgo importante era que la afectación del cerebro representaba sólo un tercio de los casos mortales. La mayor parte de los fallecimientos se debía a edema pulmonar y a otras lesiones cerebrales similares. Es por eso, que aunque se observaba hemorragia intracerebral macroscópica hasta en 60% de las mujeres con eclampsia, sólo resultaba letal en la mitad de éstas.²²

Manifestaciones clínicas

La preeclampsia, en sí, incluye varias manifestaciones sistémicas. Todas indican compromiso grave y requieren atención inmediata, de manera especial las de tipo neurológica:

1. Se cree que el dolor de cabeza y los escotomas se deben a la disminución de la perfusión cerebrovascular, que tiene predilección por los lóbulos occipitales. En la experiencia de los autores que se mencionan en el trabajo, son únicas dado que casi siempre mejoran después de iniciar la infusión con sulfato de magnesio.
2. La presencia de convulsión es diagnóstico de eclampsia.

3. La pérdida de la vista es rara en la preeclampsia sola, pero es complicación de las convulsiones eclámpticas hasta en 15% de los casos. Es importante tener en cuenta que, se ha reportado informes de ceguera que se desarrollaron hasta una semana o más después del parto.

4. Es posible que haya edema cerebral generalizado, las más de las veces manifestado por cambios en el estado mental que varían desde confusión hasta el coma. Esta situación conlleva un peligro particular porque puede causar hernia supratentorial mortal. Estudios con imágenes neurales. La imagen por CT casi siempre delinea en la eclampsia lesiones hipodensas localizadas en la unión de la materia blanca y la gris, sobre todo en los lóbulos parietooccipitales. Estas lesiones también pueden encontrarse en los lóbulos frontal y temporal inferior, ganglios basales y tálamo. El espectro del compromiso cerebral es amplio y el compromiso creciente puede identificarse con las imágenes por CT. La afectación de los lóbulos occipitales o el edema cerebral difuso pueden ocasionar síntomas como ceguera, letargo y confusión.²²

Aunque estas lesiones del síndrome de encefalopatía reversible posterior son casi universales en las mujeres con eclampsia, su incidencia en aquellas con preeclampsia es menor. Es más probable hallarlas en mujeres graves con síntomas neurológicos. Aunque casi siempre son reversibles, la cuarta parte de estas lesiones hiperintensas representa infartos cerebrales con manifestaciones persistentes.

Edema cerebral

Las manifestaciones clínicas sugestivas de edema cerebral diseminado son preocupantes. En la clínica se ha observado que estas pacientes son muy susceptibles a elevaciones súbitas y graves de la presión arterial, lo que produce una agravación aguda del edema vasógeno diseminado. Por consiguiente, es crucial el control cuidadoso de la presión arterial. Se considera el tratamiento con manitol o

dexametasona. Está demostrado que las mujeres con eclampsia presentan declive cognitivo excesivo cuando se estudian cinco a 10 años después de un embarazo con eclampsia.²⁵

Perfusión uteroplacentaria

Los defectos en la invasión trofoblástica y la placentación vinculados con el desarrollo de preeclampsia y restricción del crecimiento fetal. Algo que tiene enorme importancia es que la perfusión uteroplacentaria afectada por el espasmo arterial es la causa casi segura del aumento de las tasas de morbilidad pero sobretodo de mortalidad. En consecuencia, es probable que la medición del flujo sanguíneo uterino, intervelloso y placentario sea informativa. Los intentos para valorar estos parámetros en seres humanos se han obstaculizado por varios factores, entre ellos la falta de accesibilidad de la placenta, la complejidad de su drenaje venoso y la necesidad de radioisótopos o aplicar técnicas con penetración corporal que son inadecuadas para la investigación en personas. A pesar de los múltiples hallazgos tanto clínico como ecográficos, sólo se encuentra evidencia de compromiso de la circulación útero placentaria en una minoría de mujeres que desarrollan preeclampsia.¹²

Predicción de la preeclampsia

Aún no existe una prueba clínicamente útil para predecir el desarrollo de preeclampsia. En la actualidad es útil el combinar marcadores de insuficiencia placentaria y de función endotelial, y los niveles séricos o urinarios de PIGF y sFIT-1 en el primer trimestre.

Son factores que siendo aún muy difíciles de aplicar en nuestro país, son muy importantes para poder predecir la aparición de preeclampsia, sin embargo es importante buscar maneras de hacerlo aplicadas directamente en nuestra realidad, la

historia personal y familiar y ser nulípara (5%) por ejemplo se ha estipulado como posibles factores que podrían predecir la aparición de la forma grave de preeclampsia. El riesgo aumenta 5 veces si la madre de la gestante sufrió de PE severa. El riesgo disminuye a 1% en el segundo embarazo con mismo esposo (si es que nació de madre sana). El riesgo se incrementa si el esposo o pareja nació de madre con PE. El riesgo se presenta de novo en un embarazo con un nuevo esposo o nueva pareja. También, aparece en casos de fertilización in vitro, en el que la pareja no contribuyó con su eyaculado.²²

Hay alto riesgo de recurrencia de la preeclampsia, si en la gestación anterior presento está en su forma severa (hasta 65%), si la preeclampsia severa tuvo una presión sistólica >160 mmHg, si hubo preeclampsia severa con proteinuria durante más de 10 días, si presentó eclampsia o síndrome Hellp. También debe sospecharse preeclampsia si ha habido trombofilias, antecedente de trombosis venosa y/o embolismo pulmonar, enfermedades autoinmunes, asociadas con tromboembolismo (riesgo de PE 50%).³⁰

CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO

Las pacientes con hipertensión identificada durante el embarazo deben valorarse durante los primeros meses después del parto. Se las asesora acerca de los riesgos a largo plazo. Como se explicó antes, cuanto más tiempo persista después del parto la hipertensión que se identificó en el embarazo, mayor es la probabilidad de que la mujer tenga hipertensión crónica.²⁵

Asesoría para embarazos futuros

Las mujeres con hipertensión gestacional o preeclampsia tienen mayor riesgo de desarrollar complicaciones hipertensoras y metabólicas en embarazos futuros. En general, mientras más temprano se diagnostique la preeclampsia durante el embarazo

índice, mayor es la probabilidad de recurrencia. A lo largo del estudio de esta patología se ha descubierto que algunas mujeres con preeclampsia de inicio temprano tienen trombofilia. Estos trastornos también podrían complicar los embarazos ulteriores es por ello la importancia de brindar una adecuada asesoría para aquellas mujeres que busquen embarazo posterior al actual.²⁵

Finalmente diremos que un punto importante de este estudio y sobretodo de esta enfermedad es hablar sobre la cesárea que como sabemos se asocia con un aumento de la mortalidad en las mujeres obesas. Teniendo en cuenta que en la preeclampsia severa esta es la única terapia curativa. En el caso de culminar la gestación por medio de un parto distócico de emergencia, los retrasos en la decisión del parto puede darse desde demora en el tiempo que demora una gestante a su centro de atención, la toma de decisión, el tiempo de administración de la anestesia y el tiempo operatorio que incluye desde el inicio de la incisión hasta el parto.^{39,41}

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- 1. Edad:
 - Tiempo que ha vivido una persona expresado en años.⁴²
- 2. Estado Civil:
 - Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo derechos y deberes al respecto.⁴²
- 3. Nivel de instrucción Materna:
 - El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados, se tomara en cuenta solo los grados que hayan terminado no aquellos que se encuentran en proceso o incompletos.⁴³
- 4. Edad Gestacional:
 - La duración de la gestación se mide a partir del primer día del último período menstrual normal. La edad gestacional se expresa en días o semanas

completas (por ejemplo los hechos que hayan ocurrido entre los 280 y 286 días completos después del comienzo del último período menstrual normal se consideran como que han ocurrido a las 40 semanas de gestación).⁴⁴

- 5. **Obesidad:**
 - Se define como una acumulación excesiva de grasa corporal, definida con un cálculo que toma en cuenta su talla y peso, el cual llamaremos IMC, el cual debe ser mayor a 30 kg/m².⁴⁶

- 6. **Preeclampsia Severa:**
 - Es un trastorno hipertensivo del embarazo caracterizado por presión arterial mayor o igual 160/110 mmHg o presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg más criterios de severidad.⁴⁷

- 7. **Paridad:**
 - En cuanto a obstetricia, es el número total de embarazos.

- 8. **Aborto:**
 - Medicamente se define como la expulsión o extracción de un embrión o de un feto de menos de 500 gramos de peso y < 22 semanas de edad gestacional.²⁰

- 9. **Enfermedad hipertensiva del embarazo previa (EHE):**
 - Son entidades que ocurren durante la gestación y su duración puede durar hasta 12 semanas post parto.⁴⁷

- 10. **Cesárea de emergencia:**
 - Es aquella que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave que pone en riesgo la vida de la madre o del feto, lo que hace aconsejable la finalización del embarazo de manera más pronta.⁴⁸

- 11. **Hemorragia post parto:**
 - Con base en la cuantificación de sangrado puede dividirse en menor (500-1,000 mL de sangrado) o mayor (> 1,000 mL de sangrado). Otras definiciones

incluyen la necesidad de transfundir más de cuatro paquetes globulares, o bien, la caída de las cifras de hemoglobina superiores a 4 g/Dl.⁴⁹

IV. CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPOTESIS:

3.1.1. GENERAL

- Existen factores epidemiológicos y clínico-maternos que son factores predictores de preeclampsia severa en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016- julio 2017

3.1.2 ESPECIFICAS

- Existen factores epidemiológicos predictores de preeclampsia severa.
- Existen factores clínico-maternos predictores de preeclampsia severa.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION

3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE

- Preeclampsia severa Cualitativa- dicotómica

3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

- FACTORES EPIDEMIOLOGICOS
 - Estado Civil: Cualitativa-politómica
 - Edad: Cuantitativa continúa
 - Grado de instrucción de gestante: Cualitativa ordinal

- FACTORES CLINICOS-MATERNOS

- 5. Número de Gestaciones: Cuantitativa Discreta
- 6. Preeclampsia Severa: Cualitativa ordinal
- 7. Aborto: Cualitativa nominal
- 8. Enfermedad hipertensiva del embarazo previa: Cualitativa nominal
- 9. Cesárea de emergencia: cualitativa nominal
- 10. Hemorragia post parto: cualitativa nominal

V. CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue observacional, analítico de casos y controles, de corte retrospectivo

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

- **POBLACION:** la población estuvo conformada por todas las pacientes atendidas en el servicio de emergencia de Ginecología y Obstetricia cuya edad gestacional sea mayor de 20 semanas entre enero 2016 a julio 2017 en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

- **Casos:** pacientes mayores de 18 años con edad gestacional mayor a 20 semanas que sean diagnosticadas con preeclampsia severa en el servicio de emergencia de Ginecología y Obstetricia.
- **Controles:** pacientes mayores de 18 años con edad gestacional mayor a 20 semanas que sean diagnosticadas con preeclampsia leve en el servicio de emergencia de Ginecología y Obstetricia

- **MUESTRA:** se seleccionó una muestra aleatoria de gestantes según la expresión para el cálculo del tamaño de la muestra en estudios casos y controles. Por cada caso se seleccionó dos controles. El tamaño de muestra incluye un total de 148 gestantes: 49 casos y 99 controles según se muestra en la tabla mostrada extraída del programa Sample Size.

NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES DIFERENTES

FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0,4
ODSS RATIO PREVISTO	2,71
NIVEL DE CONFIANZA	0,95
PODER ESTADÍSTICO	0,8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0,64
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
VALLOR Z PARA ALFA	1,96
VALOR Z PARA BETA	0,84
VALOR P	0,52
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	49
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	98

Unidad de Observación: la unidad de observación la constituyen las gestantes atendidas en la emergencia del servicio de Ginecología y Obstetricia.

Se analizó la información que consigne en el carnet de atención y hoja de atención de emergencia de las gestantes que fueron atendidas en el servicio de emergencia de Ginecología y Obstetricia de nuestra institución con diagnóstico de preeclampsia leve y severa según corresponda.

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Denominación	Tipo	Naturaleza	Medición	Indicador	Unidad De Medida	Instrumento	Dimensión	Definición Operacional
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS								
EDAD	Interviniente	Cuantitativa continua	De razón	Fecha de nacimiento	Años	Ficha de recolección de datos	Biológica	Tiempo de vida de las gestantes que acuden a emergencia de obstetricia
ESTADO CIVIL	Interviniente	Cualitativa politómica	Nominal	Estado civil	Estado civil	Ficha de recolección de datos	Social	Soltera casada Viuda divorciada
GRADO DE INSTRUCCIÓN GESTANTE	Interviniente	Cualitativa-ordinal	Nominal	Educación	Nivel de instrucción	Ficha de recolección de datos	Social	Primaria completa Secundaria completa Superior

Denominación	Tipo	Naturaleza	Medición	Indicador	Unidad De Medida	Instrumento	Dimensión	Definición Operacional
FACTORES CLINICO MATERNOS								
EDAD GESTACIONAL	Interviniente	Cuantitativa	De razón	Ecografía del primer trimestre o fecha de ultima regla	Semanas de gestación	Ficha de recolección de datos	Biológica	Semanas de gestación
OBESIDAD	Independiente	Cuantitativa continua	Ordinal	Peso kG/altura en metros	IMC	Ficha de recolección de datos	clínica	IMC>30
PRECLAMPSIA SEVERA	Interviniente	Cualitativa ordinal	Nominal	-presión arterial -proteinuria -signos de irritación cortical. -hemograma -perfil hepático -perfil de coagulación -creatinina serica	Criterios de severidad -PA > o Igual a 160/110 mmHg -PA> o igual a 140 /90 mmHg mas los Sigüientes parámetros -Proteinuria 2g/24 horas -Creatinina sérica > 1.2 mg/dl . -plaquetas < 100000 -aumento de TGO y TGP -Síntomas irritación corticalEpigastral gia	Ficha de recolección de datos	Clínica	Si / no
GESTACIONES ANTERIORES	Interviniente	Cuantitativa discreta	De razón	Formula obstétrica	Numero de gestaciones	Ficha de recolección de datos y tarjeta de control pre natal	biológica	Numero de gestaciones
ABORTO	Interviniente	Cualitativa nominal	De razón	Formula obstétrica	Numero de perdidas	Ficha de recolección de datos	Biológica	Numero de perdidas
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA PREVIA	Interviniente	Cualitativa nominal	Nominal	Presión arterial Proteínas en orina en 24 hras	-presión arterial -proteinuria en 24 hras -historia clínica	Ficha de recolección de datos	Clínica	Si / no
CESAREA DE EMERGENCIA	Interviniente	Cualitativa nominal	Nominal	Cesárea de emergencia	Cesárea de emergencia	Ficha de recolección de datos	Biológica	Si / no
HEMORRAGIA POST PARTO	Interviniente	Cualitativa nominal	Nominal	Volumen de perdida sanguínea	mililitros	Ficha de recolección de datos	Biológica/ clínica	Si / no

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se usó como técnica de recolección de datos la revisión de las historias clínicas del servicio de emergencia y consultorio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz, los cuales se registraron en la ficha de recolección de datos diseñado para el estudio, dicha ficha se encuentra adjuntada en anexos.
- Se solicitó permiso a la Oficina de Apoyo y Docencia e Investigación (OFIDCI) del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz para la aprobación del protocolo.
- Se solicitó permiso a la jefa de consultorios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz mediante una solicitud para la utilización del ambiente de consultorios de Ginecología y Obstetricia de dicha institución para acceder a las historias clínicas emergencia e historias generales de las gestantes que fueron atendidas en el intervalo de tiempo en estudio.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento para la recolección consistió en el llenado de una ficha de recolección de Datos.

- Se procedió a recolectar los datos personales de las pacientes como estado civil, grado de instrucción y edad.
- Se prosiguió con el registro de los antecedentes gineco-obstétricos como el peso materno expresado en kilogramos y la talla materna expresada en metros, al inicio de la gestación.
- Se calculó el IMC pre gestacional, registrado en su carnet de control pre natal o si no se calculó dicho IMC usando los datos de peso y talla de la gestante y se procedió a clasificar a las gestantes si presentan o no sobrepeso u obesidad.

- Además, se procedió al registro de los otros antecedentes ginecobstetricias.
- Finalmente con la revisión de las historias clínicas generales se registraron los datos de las gestantes como la edad gestacional, el diagnóstico de preeclampsia severa mediante la ficha de atención al servicio de emergencia y las complicaciones que pudiesen ocurrir en el intraparto como cesárea de emergencia, la presencia de hemorragia post parto. Toda esa información se registró el contenido de las mismas en la ficha de recolección de datos.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información fue procesada utilizando el software estadístico IBM SPSS V24.

Las variables cualitativas se analizaron utilizando tablas de frecuencia. Para las variables cuantitativas se calculó estadísticos descriptivos. Se compararon los factores según los casos y controles. Para identificar asociación entre variables se utilizó el estadístico chi cuadrado de independencia. Además, se calculó OR con sus respectivos intervalos de confianza. Todas las pruebas de hipótesis se aplicaron utilizando un nivel de significancia de 0.05.

Lugar de Ejecución

Instalaciones del servicio de Emergencia de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N Sáenz Lima Perú.

VI. CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION DE ESTUDIO

Tabla N°1 Características generales de la población de estudio variables cuantitativas.

	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Máxima</i>	<i>Mínima</i>
<i>Edad</i>	28.95	5.627	40	18
<i>Edad gestacional</i>	36.57	1.579	41	30
<i>IMC* pre gestacional</i>	26.5	2.515	33.78	20.57

*IMC= Índice de Masa corporal

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

Para la muestra de madres gestantes estudiadas, se observó que la edad promedio fue de 28.95 ± 5.63 años con un mínimo de 18 y un máximo de 40 años. Así mismo, el estado civil más frecuente resultó ser conviviente (53,4%) seguido de solteras (46.60%) y en menos porcentaje gestantes casadas (39.95%). En lo referente al nivel de instrucción, el nivel técnico resultó ser el más frecuente (66.9%). Se calculó un IMC pre gestacional promedio de 26.5 ± 2.52 kg/m² con un rango entre 20,57 mg/kg² y 33,78 kg/m². De acuerdo a lo mencionado en el marco teórico, se observa en la tabla N°2 que un 86.50% de las gestantes no presentaron obesidad pre gestacional sin embargo existe un 13.50% de pacientes que si presentaron un IMC >30 calificándolas como obesidad antes de quedar embarazadas.

Tabla N° 2 Características generales de la población de estudio variables cualitativas

			<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Numero de gestaciones</i>	<i>Una</i>		107	72,30%
	<i>Dos o mas</i>		41	27,70 %
<i>Abortos</i>	<i>No</i>		120	81,10%
	<i>Si</i>		28	18,90%
<i>Estado civil</i>	<i>Casada</i>		59	39,90%
	<i>Conviviente</i>		20	53,40%
	<i>Soltera</i>		69	46,60%
<i>Nivel de instrucción</i>	<i>Secundaria</i>		27	18,20%
	<i>Superior</i>		22	14,90%
	<i>Técnico</i>		99	66,90%
<i>Obesidad ^a pre gestacional</i>	<i>No</i>		128	86,50%
	<i>Si</i>		20	13,50%
<i>Cesárea de emergencia</i>	<i>No</i>		53	35,80%
	<i>Si</i>		95	64,20%
<i>Hemorragia post parto</i>	<i>No</i>		135	91,20%
	<i>Si</i>		13	8,80%

<i>Antecedente</i>	<i>No</i>	139	93,90%
<i>EHE^b</i>	<i>Si</i>	9	6,10%

A Se obtiene al calcular IMC > o igual a 30kg/m2

b Enfermedad Hipertensiva del Embarazo

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

Con respecto a los antecedentes gineco obstétricos, 107 de las pacientes tuvieron solo una gestación que corresponde al 72.3% del estudio frente a un 27.7% de pacientes que presentaron 2 o más gestaciones previas a la actual, teniendo en cuenta que de las pacientes de la muestra un 81.1% no tuvieron ningún aborto frente a un 18.9% de pacientes que refirieron haber tenido al menos 1 aborto.

Del total de la muestra, un 93.9% no presento antecedentes de enfermedad hipertensiva del embarazo en contraste de tan solo un 6.10% que si presentaban dicho antecedente.

Entre las gestantes el 64.20% culminaron su embarazo en cesárea de emergencia frente al 35.8% que terminaron la gestación por parto eutócico. De todas ellas, el 8.8% presentaron hemorragia post parto comparadas con un 91.20% que presentaron sangrado en valores no establecidos como hemorragia.

CARACTERISTICAS DE LOS CASOS Y LOS CONTROLES

Tabla N°3 Características descriptivas de variables cuantitativas

	<i>Preeclampsia leve</i>				<i>Preeclampsia severa</i>			
	<i>Med</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Med</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Desviación estándar</i>
<i>Edad</i>	29.4	20	40	5.25	28.04	18	40	6.27
<i>Edad gestacional</i>	36.48	34	40	1.37	36.73	30	41	1.93
<i>IMC*</i> <i>pre gestacional</i>	26.3	20.5	33.7	2.37	27.0	23.14	33.76	2.74

*IMC= índice de masa corporal

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

Al comparar la edad promedio entre las gestantes con preeclampsia severa con la preeclampsia leve, no se observa una diferencia entre ambos grupos. En las madres con pre eclampsia severa la edad promedio fue de 28.04 ± 6.27 años, mientras que en las madres gestantes con preeclampsia leve la edad promedio fue de 29.4 ± 5.25 años.

Tabla N°4 Características descriptivas de variables cualitativas

		<i>Preeclampsia</i>		<i>Preeclampsia</i>	
		<i>Leve</i>		<i>severa</i>	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Numero de gestaciones</i>	<i>Una</i>	77	77.7%	30	61.2%
	<i>Dos o mas</i>	22	22.3%	19	38.8%
<i>Abortos</i>	<i>No</i>	90	90.9%	30	61.2%
	<i>Si</i>	9	9.1%	19	38.8%
<i>Estado civil</i>	<i>Casada</i>	34	34.3%	25	44.9%
	<i>Conviviente</i>	13	13.2%	7	20.4%
	<i>Soltera</i>	52	52.5%	17	34.7%
<i>Nivel de instrucción</i>	<i>Secundaria</i>	18	18.2%	9	18.4%
	<i>Superior</i>	13	13.1%	9	18.4%
	<i>Técnico</i>	68	68.7%	31	63.3%
<i>Obesidad pre gestacional^a</i>	<i>No</i>	89	88.8%	39	80.4%
	<i>Si</i>	10	11.2%	10	19.6%
<i>Cesárea de emergencia</i>	<i>No</i>	38	38.4%	15	30.6%
	<i>Si</i>	61	61.6%	34	69.4%

<i>Hemorragia post parto</i>	<i>No</i>	90	90.9%	45	91.8%
	<i>Si</i>	9	9.1%	4	8.2%
<i>Antecedente de EHE*</i>	<i>No</i>	94	94.5%	45	91.8%
	<i>Si</i>	5	5.5%	4	8.2%

**Se obtiene al unir los que tienen sobrepeso y obesidad (IMC > o igual a 25kg/m2)*

**EHE: enfermedad hipertensiva del embarazo*

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

En cuanto a las características de las variables cualitativas comparando las pacientes que presentaron preeclampsia severa y leve tenemos que en cuanto al antecedente de numero de gestaciones previas, del todas las pacientes que presentaron preeclampsia leve el 77.7% presentaron solo una gestación frente al 22.3% que refirieron haber tenido 2 o más gestaciones previas a la actual, en cuanto a nuestra muestra de aquellas que presentaron preeclampsia severa el 61.2% de estas tuvieron solo una gestación previa, frente al 38.8% que presentaron dos o más gestaciones anteriores.

Referente a la historia de abortos, tenemos que del grupo control el 90.9% no presentaron abortos como antecedentes, frente al 9.1% que si presentaron aborto como presentaron, las pacientes que presentaron preeclampsia severa, el 62.2% no tuvieron antecedentes de abortos, frente a un 38.8% que si presentaron abortos previos a la gestación inicial.

Las pacientes que presentaron preeclampsia leve, el 52.5% fueron solteras, frente a un 34.3% que fueron casadas y un mínimo de 13.2% que tuvieron eran convivientes. En cuanto a los casos el 44.9% fueron casadas, con un 34.7% que fueron solteras.

Referente al nivel de instrucción en las pacientes que no presentaron preeclampsia severa la mayoría (68.7%) tenían nivel de instrucción técnico, frente a una notable minoría (13.1%) que llegaron al nivel superior. Las pacientes que presentaron

preeclampsia severa el 63.3% tuvieron como nivel de instrucción técnico, después el nivel secundario y superior se encontraron en un 18.4%.

En cuanto a los antecedentes nutricionales obstétricos tenemos que las pacientes del grupo control, no presentaron obesidad pre gestacional un 88.8%, frente a un 11.2% que si tenían un IMC superior a 30 antes de quedar gestando, en el grupo de pacientes que presentaron preeclampsia severa, el 80.4% de pacientes no presentaron obesidad al inicio de la enfermedad, el 19.4% si presentaron obesidad al inicio de la gestación.

En cuanto al final de la gestación, en el grupo control tenemos que el 61.6% terminaron su gestación en cesárea de emergencia, frente a un 38.4% que concluyeron su gestación por vía vaginal. En el grupo de casos tenemos que el 69.4% terminaron la gestación en cesárea de emergencia, frente a un 30.6% que culminaron la gestación en parto eutócico.

En el grupo control tenemos que el 90.9% de pacientes no presentaron hemorragia como complicación post parto, y un 9.1% que sí tuvieron como complicación la hemorragia posterior al parto. En el grupo de pacientes que presentaron preeclampsia severa el 91.8% no tuvo hemorragia post parto y tan solo un 8.2% si tuvieron complicaciones de tipo hemorrágicas al finalizar su gestación.

En cuanto a la pregunta de haber presentado o no enfermedad hipertensiva previamente tenemos que el grupo control el 94.5% no tuvieron dicho antecedente y de los casos el 91.8% tampoco presentaron este antecedente.

ANALISIS BIVARIADO

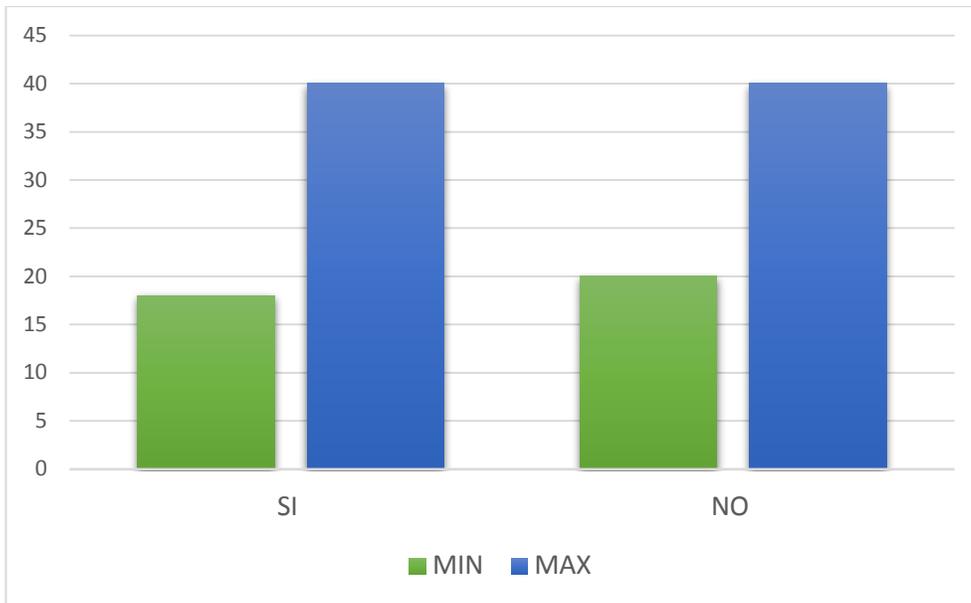
Tabla N°5 Preeclampsia severa según edad en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

<i>Edad</i>		<i>Total</i>	<i>Media</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>DS</i>	<i>U</i>	<i>de</i>	<i>P*</i>
							<i>Mann</i>		
							<i>Whitney</i>		
<i>Preeclampsia</i>	<i>SI</i>	49	28.04	18	40	6.278	2024,500		0.10
<i>severa</i>	<i>NO</i>	99	29.40	20	40	5.251			

* p < 0,005 para significancia estadística, p al IC 95%

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

Grafico N° 1 Análisis Bivariado Edad materna y Preeclampsia severa



En la tabla N°5 se puede observar que la edad media de las gestantes que presentaron preeclampsia severa fue de 28.04 años y una desviación estándar de 6.278 años; en tanto que la edad media de los pacientes que no presentaron preeclampsia severa es de 29.40 años y una desviación estándar de 5.251 años , se empleó un estadístico no paramétrico, la prueba de U de Mann-Whitney para comparar los valores de edad en el grupo de gestantes con el diagnóstico de preeclampsia leve y con el grupo de gestantes que si presenta la forma severa obteniéndose un valor de 2024,500 $p= 0,10$, al obtener un valor de $p>0.05$ no se rechaza la hipótesis nula por lo que concluimos que no existe diferencias estadísticamente significativas en la edad de las gestantes con y sin el diagnóstico de preeclampsia severa.

Tabla N°6 Preeclampsia severa según edad gestacional en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

<i>Edad gestacional</i>		<i>Total</i>	<i>Media</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>S</i>	<i>U</i>	<i>de</i>	<i>P*</i>
								<i>Mann</i>	
								<i>Whitney</i>	
<i>Preeclampsia</i>	<i>SI</i>	49	36,73	30	41	1.934	2174,5		0.29
<i>severa</i>	<i>NO</i>	99	36.48	34	40	1.373			

* p < 0,005 para significancia estadística, p al IC 95%

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

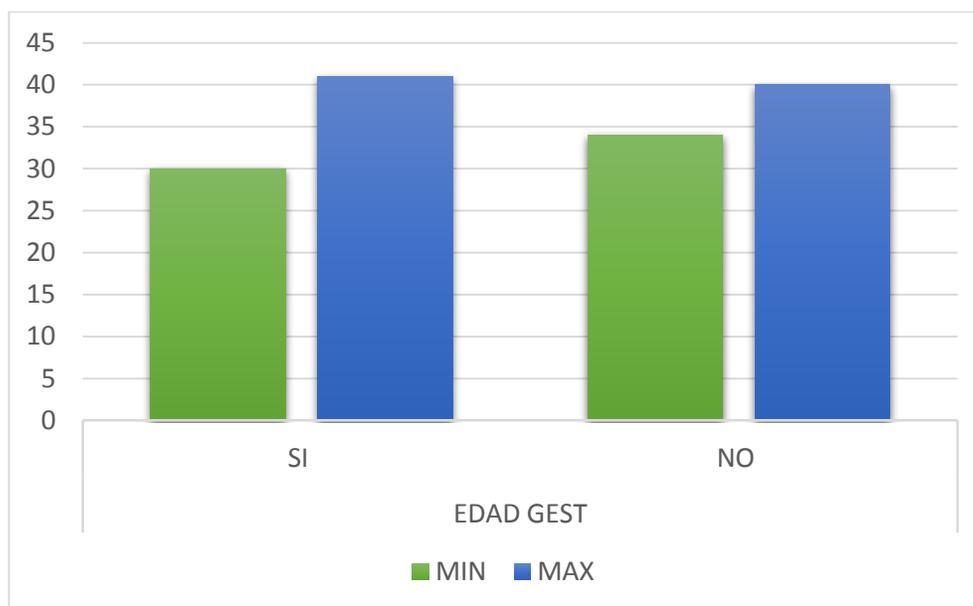


Grafico N° 2 Análisis Bivariado Edad gestacional y Preeclampsia severa

En la tabla N°6 presentada se evidencia que la edad gestacional media de las gestantes con preeclampsia severa es de 36.7 años y desviación estándar de 1.93 ; en tanto que la edad media de las pacientes que no fueron diagnosticadas con preeclampsia severa es de 36.4 años y una desviación estándar de 1.37, para demostrar si la muestra

presenta distribución normal, la prueba de U de Mann-Whitney para comparar los valores de edad gestacional en el grupo de pacientes gestantes sin el Diagnóstico de Preeclampsia severa y con el grupo de gestantes que si presenta la forma severa obteniéndose un valor de 2174.5 $p= 0,29$, al obtener un valor de $p>0.05$ no se rechaza la hipótesis nula por lo que concluimos que no existe diferencias estadísticamente significativas en la edad gestacional de las gestantes con y sin el diagnóstico de preeclampsia severa.

Tabla N°7 Preeclampsia severa según IMC pre gestacional en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

<i>IMC* basal</i>	<i>Total</i>	<i>Media</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>S</i>	<i>U</i>	<i>de</i>	<i>P*</i>
							<i>Mann</i>	
							<i>Whitney</i>	
<i>Preeclampsia severa SI</i>	49	27.0	23.1	33.76	2.74	2156.5		0.27
<i>NO</i>	99	26.3	20.5	33.78	2.37			

* $p < 0,005$ para significancia estadística, p al IC 95%

*IMC: índice de masa corporal.

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

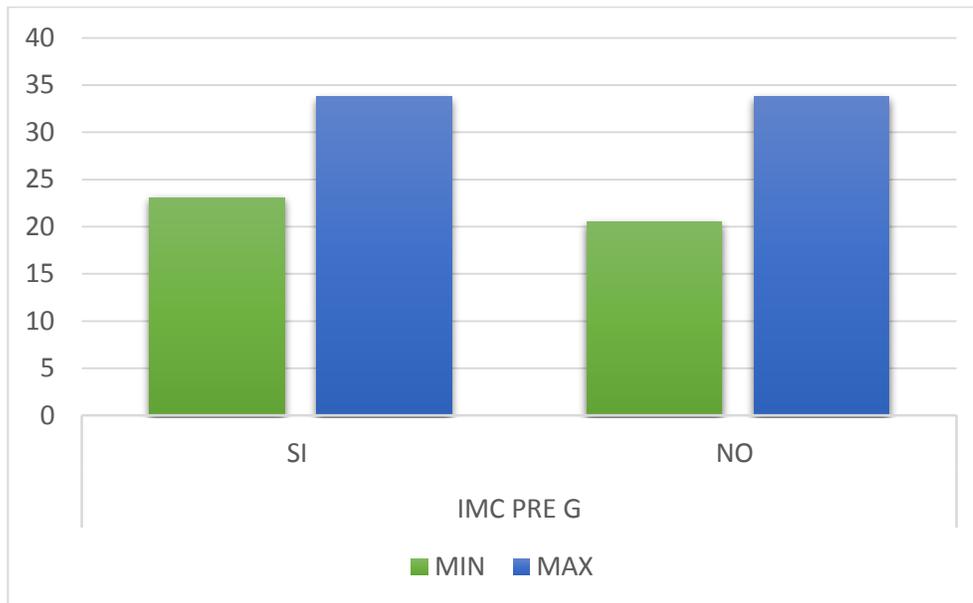


Grafico N°3 Análisis Bivariado IMC pre gestacional y Preeclampsia severa

En la tabla N°7 se evidencia que el IMC pre gestacional media de las gestantes con preeclampsia severa es de 27 y una desviación estándar de 2.74; en tanto que el IMC pre gestacional media de las pacientes que no presentaron preeclampsia severa es de 26.3 años y una desviación estándar de 2.37, la prueba de U de Mann-Whitney para comparar los valores de IMC pre gestacional en el grupo de pacientes gestantes sin el Diagnostico de Preeclampsia severa y con el grupo de gestantes que si presenta la forma severa obteniéndose un valor de 2156.5 $p= 0,27$, al obtener un valor de $p>0.05$ no rechazamos la hipótesis nula por lo que se concluye que no hay diferencia estadísticamente significativa en el IMC pre gestacional de las gestantes con preeclampsia severa y con preeclampsia leve como control.

Tabla N°8 Preeclampsia severa según estado civil de las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

<i>Estado civil</i>	<i>Preeclampsia severa</i>		<i>Total</i>	X^2	<i>P valor</i>
	<i>SI</i>	<i>NO</i>			
	17	52	69	4.554	0.103
<i>Soltera</i>	37.8%	52.5%	100%		
	25	34	59		
<i>Casada</i>	51%	34.4%	100%		
	7	13	20		
<i>Conviviente</i>	11.2%	13.1%	100%		
<i>Total</i>	49	99	148		

* $p < 0,005$ para significancia estadística, p al IC 95%

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

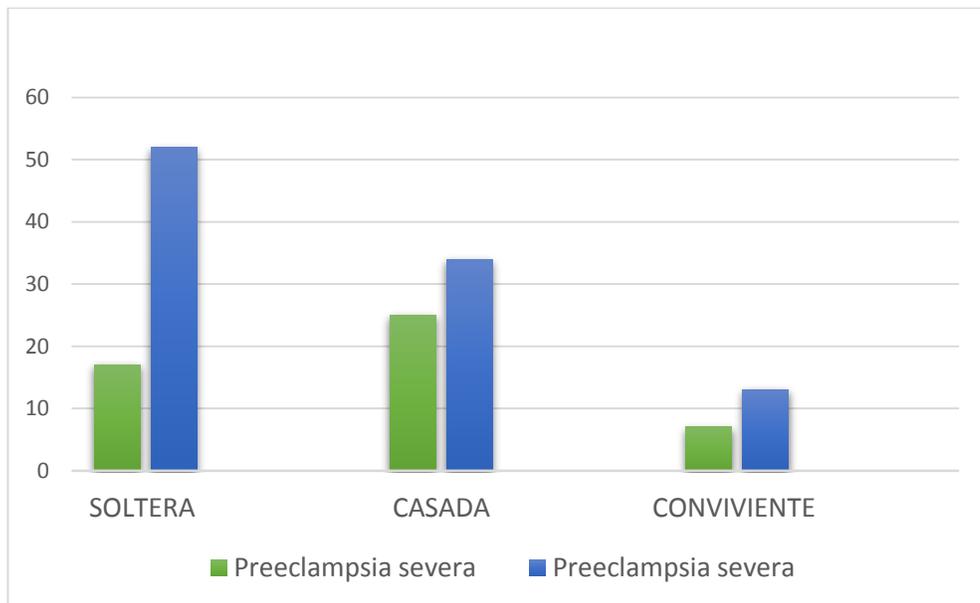


Grafico N°4 Preeclampsia severa segun estado civil en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

En la tabla N°8 se muestra que el estado civil que con mayor frecuencia se encuentra tanto en el grupo de casos y controles es de soltera (75.4% para el grupo con preeclampsia severa y 26.4% para el grupo control) el estado civil más frecuente en la muestra estudiada y se observa que 59 pacientes en ambos grupos son casadas , se realizó la prueba estadística chi cuadrado para encontrar si existe asociación entre el estado civil y preeclampsia severa, el cual nos dio como valor $p=0,103$, siendo mayor a 0.05 lo que nos indica que no se encuentra asociación entre el estado civil y preeclampsia severa para este estudio.

Tabla N°9 Preeclampsia severa según nivel de instrucción de las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

<i>Nivel de instrucción</i>	<i>Preeclampsia severa</i>		<i>Total</i>	X^2	<i>P valor</i>
	<i>SI</i>	<i>NO</i>			
	9	18	27		
<i>Secundaria</i>	18.35	18.2%	100%	0.749	0.688
	31	68	99		

<i>Técnico</i>	63.3%	68.7%	100%
	9	13	22
<i>Superior</i>	18.35%	13.1%	100%
	49	99	148
<i>Total</i>	100%	100%	

* p < 0,005 para significancia estadística, p al IC 95%

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

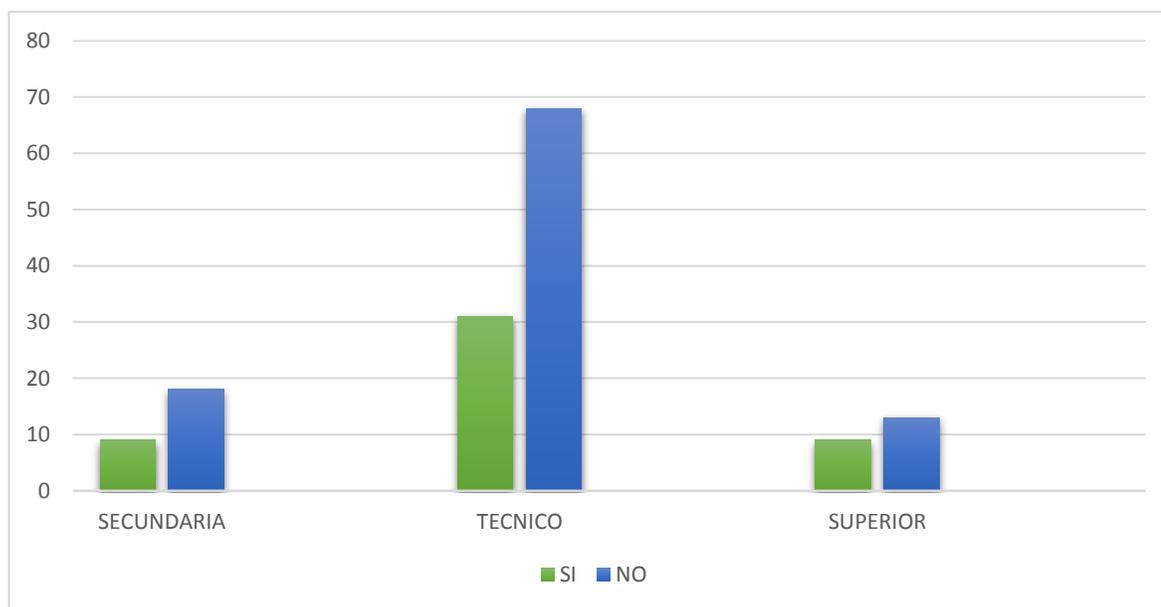


Grafico N°5 Preeclampsia severa segun nivel de instruccion en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

En la tabla N°9 se muestra que la mayoría de la población entrevistada fue tuvo como nivel de instrucción el nivel técnico (99 pacientes), dentro de las que presentaron preeclampsia severa fueron de la misma manera quienes tenían nivel técnico frente a a un mismo valor en cuanto a las que tenían secundaria y nivel superior (9 pacientes en cada grupo) , se aplicó el estadístico chi cuadrado donde se obtuvo un valor

p=0,809, siendo mayor que 0,05 por lo que no existe asociación entre estas dos variables en el presente estudio

Tabla N°10 Preeclampsia severa según antecedente de enfermedad hipertensiva del embarazo de las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

<i>Antecedente EHE*</i>	<i>Preeclampsia severa</i>		<i>Total</i>	<i>X²</i>	<i>P valor</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
	<i>SI</i>	<i>NO</i>					
<i>No EHE*</i>	45	94	139				
	91.8%	94.4%	100%	0.556	0.456	1.671	0.428-6.524
<i>Si EHE*</i>	4	5	9				
	8.2%	5.6%	100%				
<i>Total</i>	49	99	148				
	100%	100%					

*EHE: Enfermedad hipertensiva del embarazo

* $p < 0,005$ para significancia estadística, p al IC 95%

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

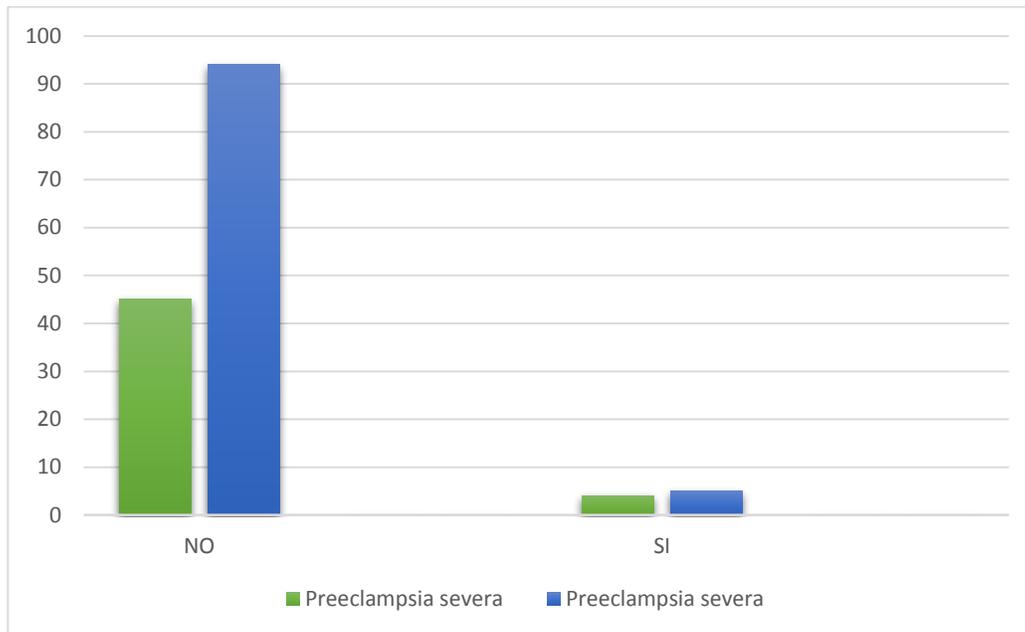


Grafico N°6 Preeclampsia severa segun antecedentes de Enfermedad hipertensiva previa en gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

En la tabla N°10 observamos que en la mayoría de la población, el antecedente de no haber presentado enfermedad hipertensiva del embarazo estuvo y en el grupo de casos y controles también predominaba el no haber tenido dicho antecedente en las pacientes evaluadas, entonces se procedió a utilizar el chi cuadrado para encontrar si este asociación y nos dio un $p=0.456$ el cual es mayor que 0,05 por lo que para este estudio no existe asociación, posteriormente se calculó el OR el que dio como resultado 1.671 (IC 95% : 0,428 – 6.524) siendo estadísticamente no significativo

Tabla N°11 Características de las complicaciones maternas y su asociación con preeclampsia severa en las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

		<i>Preeclampsia severa</i>		χ^2	<i>P valor</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
		<i>SI</i>	<i>NO</i>				
<i>Cesárea de emergencia</i>	<i>SI</i>	34	61	0.861	0.353	1.412	0.680- 2.931
	<i>NO</i>	15	38				
<i>Hemorragia post parto</i>	<i>SI</i>	4	9	0.035	0.851	0.889	0.260- 3.044
	<i>NO</i>	45	90				

x2 prueba de chi cuadrado , con un ic al 95%

p valor < 0.05 para significancia estadística

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

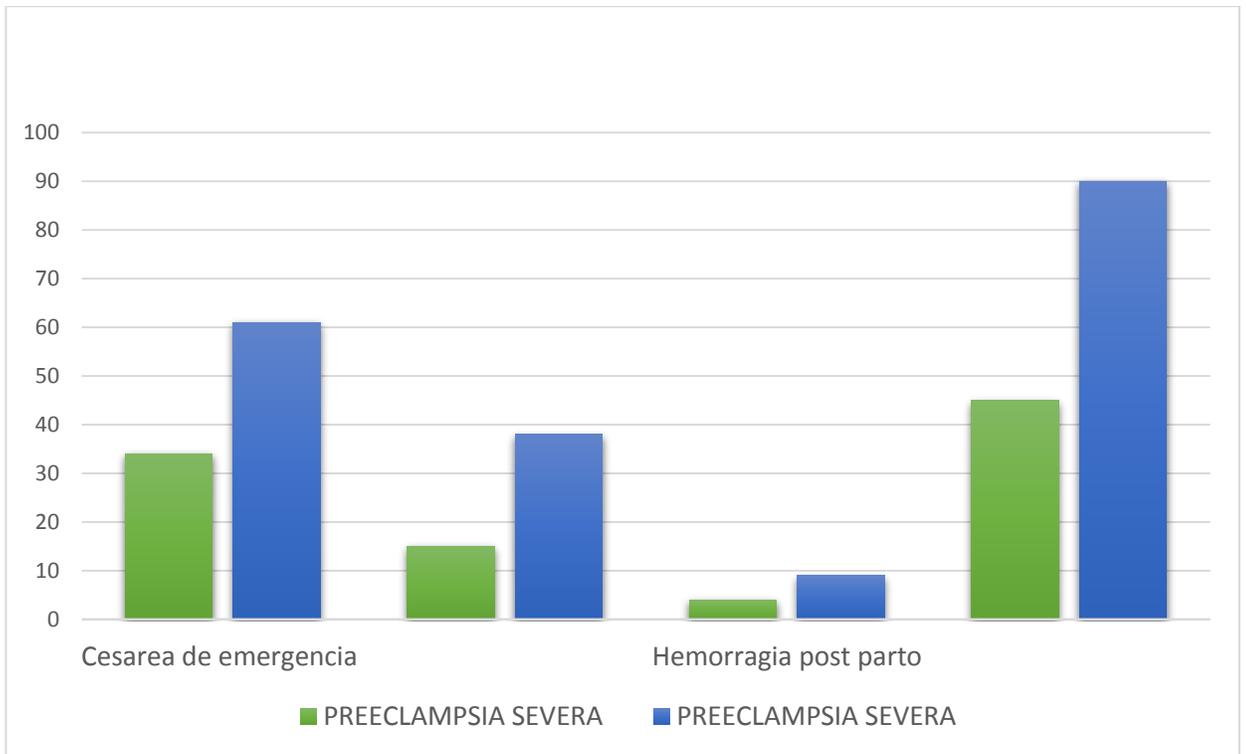


Grafico N°7 Características de las complicaciones maternas y su asociación con preeclampsia severa en las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

En la tabla N ° 11 podemos evidenciar que dentro de las complicaciones maternas estudiadas en el presente trabajo la que se presentó en mayor frecuencia fue la de cesárea de emergencia, tenemos que dentro de todas las pacientes que presentaron preeclampsia severa 34 terminaron en cesárea de emergencia frente a 15 que culminaron el embarazo por vía eutócica. Frente a las pacientes que no presentaron preeclampsia severa 61 fueron cesareadas frente a 38 que culminaron su embarazo en parto eutócico. En cuanto a esta variable, entonces se procedió a utilizar el chi cuadrado para encontrar si existe asociación y nos dio un $p=0.353$ el cual es mayor que 0,05 por lo que para este estudio no existe asociación, posteriormente se calculó el OR y dio como resultado 1.412 (IC 95%: 0,680 – 2.931) siendo estadísticamente no significativo.

En la misma tabla podemos evidenciar otra complicación materna como es la hemorragia post parto, donde se obtuvo que de las pacientes que si presentaron preeclampsia severa 4 tuvieron como principal complicación la hemorragia post parto frente a 45 quienes no presentaron dicha complicación, sin embargo podemos evidenciar que de las pacientes que no desarrollaron preeclampsia severa 9 si presentaron hemorragia post parto .de la misma manera para esta variable, se procedió a utilizar el chi cuadrado para encontrar si este asociación y nos dio un $p=0.851$ el cual es mayor que 0,05 por lo que para este estudio no existe asociación, posteriormente se calculó el OR y dio como resultado 0.889 (IC 95% : 0,260 – 3.044) siendo estadísticamente no significativo .

Tabla N°12 Antecedentes obstétricos maternos y su asociación con preeclampsia severa en las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

		<i>Preeclampsia severa</i>					
		<i>SI</i>	<i>NO</i>	X^2	<i>P valor</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
<i>Antecedente abortos</i>	<i>SI</i>	19	9	18.829	0.000	6.333	2.590- 15.489
	<i>NO</i>	30	90				
<i>Numero de gestaciones</i>	<i>1</i>	30	77	2.217	0.034	2.217	1.053- 4.668
	<i>2 ò +</i>	19	22				

x^2 prueba de chi cuadrado , con un ic al 95%

p valor < 0.05 para significancia estadística

Fuente: Elaboración Propia INICIB, ficha de recolección de datos

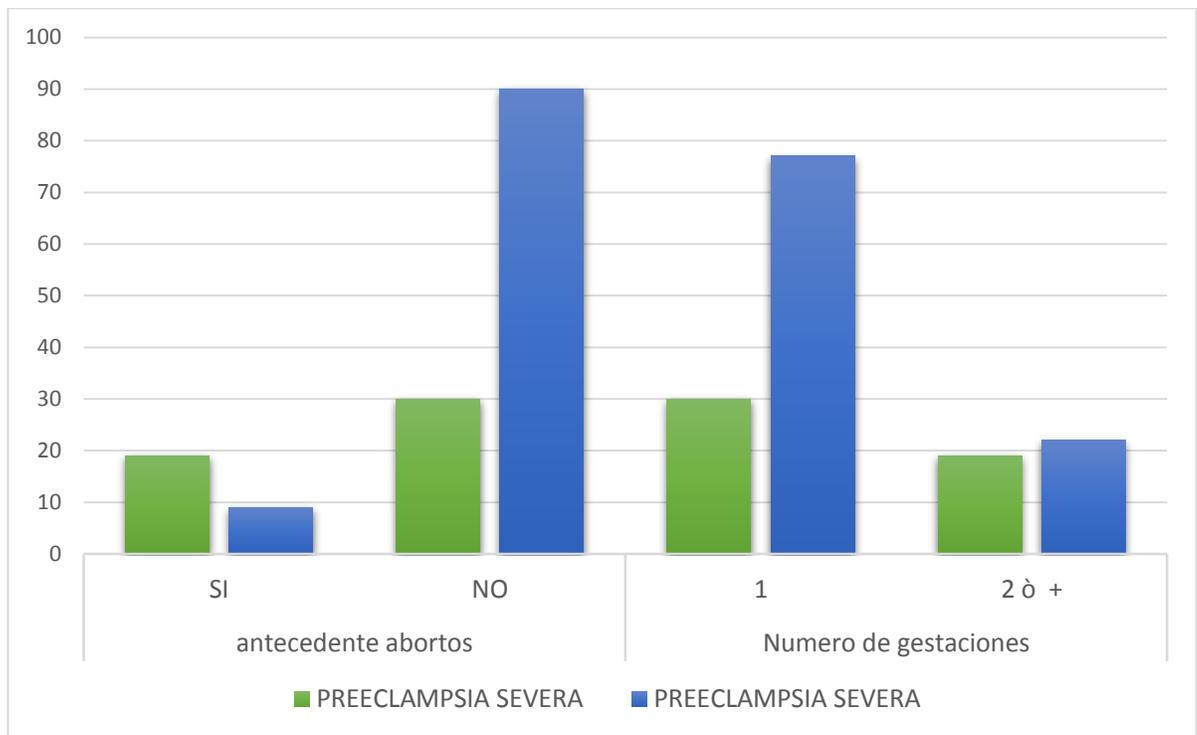


Grafico N°8 Características de los antecedentes obstetricos maternos y su asociación con preeclampsia severa en las gestantes que acuden a emergencia en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 – julio 2017

En la tabla N° 12 podemos observar los antecedentes obstétricos de las pacientes que acudieron a emergencia con signos de preeclampsia, tenemos inicialmente que las pacientes que presentaron preeclampsia severa relacionada con el antecedente de aborto, 19 de nuestras pacientes tuvieron abortos antes de haber presentado preeclampsia severa frente a 30 quienes no presentaron este antecedente pero que si ha presentado el cuadro clínico severo. Este resultado aplicando las pruebas estadísticas pudimos determinar que si tiene asociación directa con el desarrollo de preeclampsia severa. ($p=0$).

En cuanto al número de gestaciones previas al embarazo actual tenemos que la mayoría de las pacientes que si desarrollaron preeclampsia severa fue esta su primera gestación, resultando a su vez significativo también para este trabajo con un $p=0.03$ y un IC 95% de 1.053-4.668.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las enfermedades hipertensivas del embarazo y como motivo principal para este estudio, la preeclampsia severa, constituye un gran problema de salud pública en la actualidad, principalmente porque a pesar de las múltiples estrategias que propagan la información tanto para profesionales de la salud como para las mismas pacientes, sigue siendo, aun considerada como la segunda causa de mortalidad materna en todo el territorio nacional, y la primera en la capital, Lima. Existen múltiples aristas para el estudio de esta patología, sin embargo en este estudio nos hemos basado en la clasificación otorgada por la ACOG, donde las divide en leve y severa, convirtiéndose estas en nuestros grupos de casos y controles respectivamente. En este estudio nos enfocamos en determinar las variables epidemiológicas, antecedentes obstétricos y posibles complicaciones maternas que estén asociados al desarrollo de preeclampsia severa.

Con respecto a las variables epidemiológicas halladas en este estudio, obtuvimos que la edad media de la muestra fue de 28.9 años, similar a lo encontrado por Casana²⁴ en su tesis, quien determino que la edad media de su estudio fue 29,3 años. En el estudio que realizamos no encontramos que la edad tenga asociación significativa a preeclampsia severa ($p=0.10$), de la misma manera que Rosales²⁵ quien encontró los mismos resultados en cuanto a esta variable, sin embargo el estudio realizado en el Hospital Dos d Mayo¹³ donde se determinó que la edad si estaba asociada al desarrollo de preeclampsia , compatible también con la teoría que refiere que la edad si está asociada a la patología, en ambos extremos, tanto menores de 20 años como mayores de 34 años. Es importante resaltar que los resultados encontrados por dichos trabajos fueron orientados a pacientes con preeclampsia en general y no dividiéndolas según la severidad del cuadro. En cuanto al nivel de instrucción es una característica considerada epidemiológica descrita en el presente estudio , donde hemos podido determinar que aquellas pacientes con estudios técnicos se presentaron en mayor frecuencia (63.3%) sin embargo no se halló asociación significativa con la preeclampsia severa, contrastando con lo hallado por Torres-Ruiz²³ quien determino que un factor que se asocia al desarrollo de preeclampsia es poseer el grado de

instrucción primario o nulo, una vez más estamos frente a un estudio donde toma pacientes con preeclampsia en general y no estratificándolas por severidad.

Las demás variables epidemiológicas de las gestantes como estado civil, por ejemplo, que para nuestro estudio obtuvimos que el mayor porcentaje son casadas (51 %) las que desarrollaron preeclampsia severa, lo que difiere de las pacientes que desarrollaron preeclampsia leve donde las pacientes solteras eran más frecuentes (52.5%) variable no significativa para nosotros ($p=0.103$), similar a lo encontrado por Barreto²⁸, quien detalla en su estudio que las pacientes que desarrollaron preeclampsia severa en su mayoría no tenían pareja, sin embargo también resulto no ser un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia severa.

En cuanto a los antecedentes ginecoobstetricos, es necesario mencionar que la edad gestacional en este estudio no fue estadísticamente significativo obteniéndose un valor $p= 0.29$ lo que nos indicaría que no está asociada al preeclampsia severa. Sin embargo Heredia²⁶ en su estudio determinó que la edad gestacional al momento del diagnóstico si se asociaba al desarrollo de preeclampsia, siendo la edad gestacional <37 la más frecuente ($OR=5.210$) relacionada a la preeclampsia severa, en este caso la población estudiada si fue separada según severidad.

En cuanto al antecedente de enfermedad hipertensiva del embarazo(EHE), obtuvimos que el 91.8% de las pacientes que desarrollaron preeclampsia severa no tuvieron el antecedente mencionado, siendo este resultado no significativo para los objetivos establecidos, a diferencia de los resultados encontrados en el Hospital Dos de mayo¹³, quienes si obtuvieron que la preeclampsia en embarazos previos era factor de riesgo para desarrollarla nuevamente, es necesario también tener en cuenta que la población estudiada por ellos fue casi el doble que la nuestra ,sin embargo la teoría de esta enfermedad también describe este antecedente como factor de riesgo bastante importante por lo que al término de un embarazo con preeclampsia se realiza el consejo ginecológico de prevención para los siguientes embarazo, recomendándose controles más rígidos e incluso el iniciar tratamiento farmacológico de inicio.

Respecto a las complicaciones post parto, en este estudio se evaluó si es que la gestación concluyó en una cesárea de emergencia o si esta tuvo como principal complicación la hemorragia, en ambos casos el estudio presentado obtuvo que no estaban asociados al desarrollo de preeclampsia severa. La Dra. Barreto²⁸, en su estudio encontró asociación significativa entre el tipo de parto, en este caso cesárea por emergencia, y la preeclampsia severa, en contraposición a lo encontrado en nuestro trabajo, por otro lado Mamani²⁷ en el Hospital Santa rosa determino que la preeclampsia es un factor asociado a hemorragia post parto inmediato OR=6.22, este estudio es de mayor importancia debido a que establece esta relación en pacientes exclusivamente con preeclampsia severa, postulamos que en cuanto a culminar la gestación por cesárea tenemos que este resultado podrá deberse a la variación de protocolo de atención de partos en nuestro hospital, debido al aumento sustancial de cesáreas respecto a los partos eutócicos, independientemente de la gravedad de la preeclampsia.

Con respecto a la asociación del IMC pregestacional y la preeclampsia severa, obtuvimos que no era significativo para este estudio, en este caso nos enfocamos solo en determinar los valores de estos mas no dividirlos según otras clasificaciones, encontramos que la mayoría de pacientes que desarrollaron preeclampsia severa estaban en un rango de sobrepeso. El estudio que hizo Rabanal¹⁷ en Trujillo determino al igual que nosotros que el IMC superior o menor a 29 no tenían asociación significativa con el desarrollo de preeclampsia severa. Sin embargo Existen múltiples estudios establecidos e incluso la teoría respalda que el sobrepeso y obesidad si son factores que están directamente asociados al desarrollo de preeclampsia severa. Este estudio tiene múltiples ejemplo de tal afirmación, Bautista¹³ y col. Por ejemplo con un OR= 8.8 determinaron que hay mayor riesgo de complicaciones en aquellas pacientes con obesidad y en menor cantidad con sobrepeso, tal como Fortner¹⁴ afirma que la mujeres obesas tenían 2.7 veces más riesgo de presentar preeclampsia, es importante también mencionar que este estudio fue hecho en una población castrense cautiva, que tiene ciertas características como exigir cierto peso ideal a su personal , si bien no la totalidad de la muestra fue policía

en actividad se debe considerar este factor debido a que podría haber alterado en parte nuestro análisis.

El número de gestaciones que ha tenido la paciente como antecedente, resulto estar asociado al desarrollo de preeclampsia severa, al igual que lo estudiado por Casana²⁴ quien encontró que la multiparidad si está relacionada con la preeclampsia severa, sin embargo determino que la primipaternidad también era un factor de riesgo para desarrollar la enfermedad, aun mucho más importante que la multiparidad. Incluso la bibliografía respalda la teoría de que la primipaternidad es una entidad totalmente desarrollada con la Aparición de preeclampsia, asociada fisiopatológicamente al hecho de estar expuestas por primera vez a las vellosidades coriales. En nuestro estudio hemos determinado que la primiparidad está fuertemente asociado al desarrollo de preeclampsia severa por lo que es importante una vez más la consejería en aquellas pacientes que gestan por primera vez.

En cuanto al antecedente de haber tenido o no, abortos previos al embarazo actual obtuvimos que si era una variable asociada al desarrollo de preeclampsia severa, si bien este dato no ha sido corroborado por estudios previos, contamos con literatura que refiere que hay síndromes como el antifosfolipidico que podrían explicar historia de abortos recurrentes, los cuales responderían a una fisiopatología basada en efecto trombogénico arterial y venoso sólo parece ser responsable de los abortos originados a partir de la semana 8-10, momento en el que las conexiones vasculares placentarias están ya formadas y son susceptibles de trombosis es posible que en su mecanismo de actuación intervenga un desequilibrio en la producción hormonal y una deficiente invasión trofoblástica. Este doble mecanismo, explicaría la insuficiencia placentaria originada por el síndrome, responsable de los trastornos asociados como por ejemplo la preeclampsia severa⁵². Este tipo de síndrome explicaría la severidad de la enfermedad debido a que su alteración está reflejada en una serie de sistemas tanto de la gestante como del feto.

VII. CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Ninguna de las características epidemiológicas estuvieron asociadas a preeclampsia severa en este estudio.
- Dentro de los antecedentes gineco obstétricos el aborto es factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia severa.
- El número de gestaciones previas a la actual estuvo también asociado al desarrollo de preeclampsia severa.

6.2. RECOMENDACIONES

- Dado que la preeclampsia es una condición de importancia en la salud pública por lo que está asociada a morbilidad e incluso mortalidad perinatal es mandatorio implementar medidas de manejo multidisciplinario en cuanto al, monitoreo y seguimiento estricto para evitar complicaciones y así disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad.
- Al haberse encontrado una asociación mayor entre preeclampsia severa y antecedente de abortos se sugiere realizar las historias clínicas con mayor detalle para poder determinar con exactitud el número de abortos que pudo haber tenido la gestante, debido a que suele ser un dato que pasa desapercibido en muchas ocasiones.
- Al ser el número de gestaciones un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia severa, se recomienda que en toda primigesta se realice una detallada consejería e información de señales de alarma que deberían tener en cuenta desde el inicio del embarazo, quizá una mayor cantidad de atenciones durante la gestación podría ser

una forma de monitoreo más efectiva, para evitar el desarrollo de la enfermedad estudiada.

- Se debe realizar estudios con poblaciones mayores y en periodos más amplios para determinar con exactitud y precisión las causas que se asocian con el desarrollo de preeclampsia grave y así poder incluir otros factores que ponen en riesgo el desarrollo de esta enfermedad en su forma más severa.
- Se debe realizar estos estudios en poblaciones no cautivas, para evitar tener características diferentes a las de una población normal.
- Se recomienda continuar estudiando esta patología debido a su alta incidencia y a las repercusiones maternas perinatales desfavorables que se presentan durante y posterior al parto que a pesar de los múltiples esfuerzos realizados aún sigue cobrando vidas tanto maternas como perinatales.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Zoila Moreno. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. Anales de la facultad de Medicina de UNMSM. 2003.
2. Cruz Hernandez, Jeddú; Hernandez Garcia, Pilar; Yanes Quesada, Marelis y Isla Valdes, Ariana. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. Rev Cubana Med Gen Integr [online]. 2007, vol.23, n.4 [citado 2017-07-24], pp. 0-0. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-252007000400012&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-3038.
3. Sánchez, Sixto E.. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia: update. Rev. peru. ginecol. obstet. [online]. 2014, vol.60, n.4 [citado 2017-07-24], pp. 309-320 . Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2304-5132.
4. Alcalde Ruiz, Obesidad pregestacional como factor de riesgo para desarrollar preeclampsia, Hospital Regional Docente de Trujillo, 2012-2014
5. Alejandra Lozano Bustillo1*, Waleska Rosario Betancourth Melendez1, Linda José Turcios Urbina1, José Emanuel Cueva Nuñez1, Daniela Michell Ocampo Eguigurems1, Cinthia Vanessa Portillo Pineda1 and Leonela Lozano Bustillo2. Sobrepeso y Obesidad en el Embarazo: Complicaciones y Manejo. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/sobrepeso-y-obesidad-en-el-embarazo-complicaciones-y-manejo.php?aid=11135>
6. Manuel Moreno. Definición y clasificación de la obesidad.G.(1,2)
Disponible en:
[http://C:/Users/Intel/Downloads/S0716864012702882_S300_es%20\(1\).pdf](http://C:/Users/Intel/Downloads/S0716864012702882_S300_es%20(1).pdf)
7. Devan. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013 .
Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional –Disponible en:

[http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRACIONAL%20EVIDA%202012-13%20\(CTM\)%20080515.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRACIONAL%20EVIDA%202012-13%20(CTM)%20080515.pdf)

8. Alvarez-Dongo, Doris; Sánchez-Abanto, José; Gomez-Guizado, Guillermo y Tarqui-Mamani, Carolina. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev. perú. med. exp. salud pública [online]. 2012, vol.29, n.3 [citado 2017-07-24], pp. 303-313. Disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1726-4634.

9. Mortalidad materna. Nota descriptiva OMS. Septiembre de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

10. Dr. Carlos Barrera H. (1), Dr. Alfredo Germain A. (1). Obesidad y Embarazo. Centro Especializado en Vigilancia Materno Fetal (CEVIM), Departamento de Ginecología y Obstetricia, Clínica Las Condes. 2012

11. Obesidad Pre gestacional y Preeclampsia. Estudio de cohortes en el Hospital Belén de Trujillo

12. Zoila Moreno, Sixto Sánchez, Fernando Piña, Antonia Reyes, Michele Williams. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. Hospital Nacional Dos de Mayo. Universidad Particular Norbert Wiener. Universidad de Whashington. Anales de la Facultad de Medicina Vol. 64, Nº 2 – 2003.101 ISSN 1025 – 5583 Vol. 64, Nº 2 – 2003 Págs. 100– 103.

13. Bautista I, et al. Maternal Obesity in Early Pregnancy and Risk of Adverse Outcomes. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias. España 2013. Disponible en: <http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0080410>

14. Fortner RT, Pekow P, Solomon CG, Markenson G, Chasan-Taber L. Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and risk of hypertensive pregnancy among Latina women. Am J Obstet Gynecol. 2009 Feb;200(2):167.

15. Wang Z, Wang P, Liu H, He X, Zhang J, Yan H-Más Maternal adiposity as an independent risk factor for pre-eclampsia: a meta-analysis of prospective cohort studies..Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2013

16. Carlomagno Morales Ruiz. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010,
17. Rabanal W. Índice de Masa Corporal Pregestacional como factor de riesgo para Preeclampsia Severa en pacientes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo, Enero 2003-Diciembre 2007. Tesis presentada para obtener el Título de 41 Médico Cirujano. Facultad de Medicina. Universidad Nacional De Trujillo. Perú 2009.
18. Zoila Moreno, Sixto Sánchez, Fernando Piña, Antonia Reyes, Michele Williams. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. Anales de la Facultad de Medicina Vol. 64, N° 2 – 2003.101 ISSN 1025 – 5583 Vol. 64, N° 2 – 2003 Págs. 101 – 106.
19. Lisa M. Bodnar, Roberta B. Ness, Nina Markovic, and James M. Roberts. The Risk of Preeclampsia Rises with Increasing 19 Prepregnancy. Body Mass Index. Ann Epidemiol 2005; 15:475–482. 2005 Elsevier.
20. Marie I. Cedergren. Maternal Morbid Obesity and the Risk of Adverse Pregnancy Outcome. VOL. 103, no. 2, February 2004. The American College of Obstetricians and Gynecologists
21. Williams. Williams de Obstetricia , 23ª edición. Editorial Mc Graw .
22. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task force on Hypertension in pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol. 2013 Nov;122(5):1122- 31.
23. Sally Torres-Ruiz. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. 2016
24. Gabriela Stefany Casana Guerrero. Factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital santa rosa de piura. Tesis para optar el título de médico cirujano. 2014
25. Renzo Rosales Gutiérrez. Sobrepeso y obesidad pre gestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia de inicio tardío en las gestantes atendidas en el servicio de emergencia de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo julio 2014 a julio 2015” tesis para optar el título profesional de médico cirujano

26. Irma Claudia Heredia Capcha. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el hospital regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014. tesis para obtener el título de médico cirujano.

2015

27. Lisbeth Rocío Mamani Humpiri. Preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia post parto inmediato en el hospital santa rosa enero - diciembre 2015 Para optar el título de médico cirujano. 2017

28. Barreto, Susana. Actores de riesgo y resultados perinatales en la preeclampsia severa: un estudio caso control Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 22, núm. 3, 2003, pp. 116-120 Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Buenos Aires, Argentina

29. Nápoles Méndez Danilo. New interpretations in the classification and diagnosis of pre-eclampsia. MEDISAN [Internet]. 2016 Abr [citado 2017 Ago 05]; 20(4): 516-529. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-0192016000400013&lng=es.

30. Dr. C. Danilo Nápoles Méndez. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba. MEDISAN 2016.

31. Fred Morgan-Ortiz,* Sergio Alberto Calderón-Lara, ** Jesús Israel Martínez-Félix, *** Aurelio González Beltrán, **** Everardo Quevedo-Castro. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles .Ginecol Obstet Mex 2010;78(3):153-159.

32. Pacheco Romero, José. Disfunción endotelial en la preeclampsia. An. Fac. Med. Lima, v. 64, n. 1, marzo 2003. Disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832003000100007&lng=es&nrm=iso>. accedido en 05 agosto 2017.

33. Roberts JM, Cooper DW. Pathogenesis and genetics of preeclampsia. Lancet 2001; 357:53)..

34. Augusta M.A, Lachmeijera B, Guustaaf A, Gerard Pals. Searching for preeclampsia genes: European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 2002; 105 : 94–113).
35. Merviela P, Carbillon L, Challierb J-C, Rabreaud M, Beaufilse M, Uzan S. Pathophysiology of preeclampsia: links with implantation disorders. Review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2004;115:134–47).
36. Protocolos asistenciales en obstetricia, obesidad y embarazo, Sociedad española de ginecología y obstetricia, mayo 2011.
37. Emilio Gonzales Jimenez , Obesidad : análisis etiopatogènico y fisiopatológico, Endocrinol Nutr. 2013;60(1):17---24.
8. Sacks DA, Chen W. Estimating fetal weight in the management of macrosomia. Obstet Gynecol Surv 2000;55:229e39.
39. Brewer CJ, Balen AH. The adverse effects of obesity on conception and implantation. Reproduction 2010; 140:347e64.
40. Gunatilake RP, Perlow JH. Obestiy and pregnancy: clinical management of the obese gravida. Am J Obstet Gynecol 2011;204(2):106e19.
41. Schrauwers C, Dekker G. Maternal and perinatal outcome in obese pregnant patients. J Matern Fetal Neonatal Med 2009;22(3):218e2.
42. Real academia de la lengua española. Disponible: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=EN8xfffh>
43. De conceptos. Disponible: <http://deconceptos.com/ciencias-juridicas/estado-civil>
44. Euskal Estatistika Erakundea Instituto Vasco de Estadística. Disponible en: Http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html
45. Asamblea Mundial de la Salud (resoluciones WHA20.19 y WHA43.24) .
46. Obesidad y sobrepeso .OMS. Nota descriptiva N°311. Junio de 2016
47. Hypertension in pregnancy, The American College of Obstetriciansand Gynecologist , 2013 , page 16 to 25.
48. Protocolo de Cesárea. Guías clínicas de Barcelona: <https://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/obstetricia/cesarea.pdf>

49. Guillermo David Hernández-López, Hemorragia obstétrica posparto: reanimación guiada por metas, Rev. Hosp Jua Mex 2013; 80(3): 183- 191.
50. <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/definiciondeterminos.pdf>
51. Enrique Guevara Ríos. Manejo de Preeclampsia/ Eclampsia en el Peru.Simposio preeclampsia, viejo problema aun no resuelto: 112 Conceptos Actuales. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 60, núm. 4, octubre-diciembre, 2014, pp. 385-393.
52. ACOG practice Bulletin. Management of recurrent early pregnancy loss. Int J Gynaecol Obstet 2002; 78:179-90.

ANEXOS

ANEXO 01: ACTA DE APROBACIÓN DE
PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR ASESOR Y
DIRECTOR DE LA TESIS.



ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "FACTORES CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS PREDICTORES DE PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ EN EL PERIODO ENERO 2016-JULIO 2017", que presenta la Srta. "MARIA ALEJANDRA MAR VALENCIA", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Luis Humberto Roldan Arbieto
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 06 de Agosto del 2017

ANEXO 02:

DOCUMENTO DE REGISTRO POR LA FACULTAD
DE MEDICINA



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

III CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Señorita

MAR VALENCIA MARÍA ALEJANDRA

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Setiembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**"FACTORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS PREDICTORES DE
PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN A
EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N.
SÁENZ EN EL PERIODO ENERO 2016-JULIO 2017"**

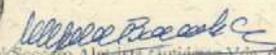
Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular de **06 créditos académicos**, de acuerdo a artículo 15° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana (aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N° 2717-2015), considerándosele apta para la sustentación de tesis respectiva.

Lima, 21 de setiembre del 2017




Mg. Hilda Turpe Chico
Secretaria Académica




Directora del Socorro Almata Guíñez Von Bambarén
Decana

ANEXO 03:

DOCUMENTO DE AUTORIZACION EMITIDO POR
LA INSTITUCIÓN O CENTRO DONDE SE REALIZA
LA TESIS

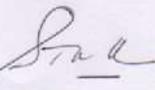
HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ
Servicio de Ginecología – Obstetricia



CONSTANCIA

Mediante la presente se deja constancia que el Proyecto de Investigación titulado "FACTORES CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS PREDICTORES DE PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ EN EL PERIODO ENERO 2016- JULIO 2017" presentado por la investigadora principal MARIA ALEJANDRA MAR VALENCIA, ha sido aprobado para ser ejecutado en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz.

La investigadora debe reportar el avance del estudio mensual y el informe final luego de terminar el mismo.



Dra. Mg. Adriana Eugenia Toledo Córdova
CRNL. PNP. Med
Asistente Dpto. Ginecología-Obstetricia
CMP: 21183

Jesús María, 2017

ANEXO 04:

ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE
TESIS POR EL JURADO EVALUADOR



UNIVERSIDAD RICARDO
PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMAN GUERRERO
INSTITUTO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS
BIOMEDICAS
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS JURADO EVALUADOR

El Jurado designado por la Facultad de Medicina Humana y el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, según el reglamento vigente de la oficina de Grados y Títulos, después de haber sido aprobado por su respectivo Asesor y Director, dentro del III Curso Taller de Titulación por Tesis, en relación a dicho proyecto titulado: "FACTORES CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS PREDICTORES DE PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ EN EL PERIODO ENERO 2016- JULIO 2017", que presenta la Srta MARIA ALEJANDRA MAR VALENCIA), para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que: La Tesis cumple con los requerimientos necesarios, tanto en forma como en fondo, indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes y miembros del Jurado Evaluador:

Dra. Deysi Dalmira Sanchez Padilla
PRESIDENTE DEL JURADO

Dr. Carlos Flores Raga
MIEMBRO DEL JURADO

MBA. Luis Roldan
MIEMBRO DEL JURADO

MBA Wilmer Chanduvi
ASESOR DE TESIS

Dr. Jhony De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO DE TITULACION POR TESIS

Dr. Jhony A. de la Cruz Vargas
Oncólogo Médico
CNP 062214 - ONG 024416
Clínica Good Hope

Enero 2018

ANEXO 05:
INFORME DE TURNITIN

FACTORES CLINICO-EPIDEMIOLOGICOS PREDICTORES DE PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES QUE ACUDEN A EMERGENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ EN EL PERIODO ENERO 2016- JULIO 2017

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	12%
2	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	2%
5	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%
7	losprofesionales.net Fuente de Internet	1%
8	docslide.us	

■ Fuente de Internet

1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

ANEXO 06:

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

CASO ()

CONTROL ()

N° de Historia Clínica: _____

ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS

Edad:

Estado Civil

Soltera Casada Conviviente

Nivel de Instrucción

Secundaria Técnico Superior

ANTECEDENTES CLINICO-MATERNOS

Edad gestacional: _____

Peso pre gestacional _____

Talla pre gestacional: _____

IMC pre estacional: _____

Obesidad Pre gestacional: Si No

N° de gestaciones: _____

N° de Abortos: _____

Antecedente de Enfermedad Hipertensiva del embarazo

Sí No

Con respecto al término de la gestación

Cesárea SI Cesárea NO

Con respecto al post. Parto

Hemorragia SI hemorragia No