

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES
DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

PEREZ JUSCAMAITA ARTURO

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Dr. Fuentes Tafur, Luis

AGRADECIMIENTO

A mis docentes y a mi universidad por formarme en esta etapa universitaria, para poder convertirme en un profesional de éxito y también a mi Hospital donde realice mi Internado médico.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi familia y amigos con los que comparto todo lo que aprendo y de quienes también sigo aprendiendo

RESUMEN

Objetivo: Determinar factores asociados a la preeclampsia en las gestantes mayores a 18 años del Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.

Materiales y métodos: El presente estudio es de tipo analítico, observacional, transversal, retrospectivo y caso-control. Se realizó con una muestra de 276 gestantes mayores de 18 años, 138 casos y 138 controles. La herramienta usada fue la ficha de recolección de datos, la cual se dividió en 4 categorías (factores sociodemográficos, factores maternos, factores ambientales y antecedentes patológicos) con sus respectivas variables; la información fue obtenida de las historias clínicas. A través del análisis estadístico del Chi cuadrado y del Odds ratio en las variables, se lograron encontrar los factores asociados a preeclampsia.

Resultados: Dentro de los factores maternos la paridad representa un factor asociado a preeclampsia, cuyo valor de $p=0,022$ y el OR de 1,74 con un IC de 95%:1,08 – 2,8; también el antecedente de preeclampsia representa un factor de riesgo, tiene el valor de $p=0,041$ y el OR de 1,93 con un IC de 95%:1,02-3,65. Dentro de los antecedentes patológicos la hipertensión arterial es un factor asociado a preeclampsia, cuyo valor de $p=0$ y el OR de 2,35 con un IC de 95%:1,45-3,82; también la obesidad resultó ser factor de riesgo con el valor de $p=0$ y el OR de 2,9 con un IC de 95%:1,76-4,76

Conclusión: Finalmente la paridad, el antecedente de la preeclampsia, la hipertensión arterial y la obesidad resultaron ser factores asociados a la preeclampsia.

ABSTRACT

Objective: To determine factors associated with preeclampsia in pregnant women over 18 years of age from Hospital San Juan de Lurigancho in 2019.

Materials and methods: The present study is analytical, observational, cross-sectional, retrospective and case-control. This was done with a sample of 276 pregnant women over 18 years of age, 138 cases and 138 controls. The tool used was the data collection form, which was divided into 4 categories (sociodemographic factors, maternal factors, environmental factors, and pathological history) with their respective variables; the information was obtained from the medical records. Through the statistical analysis of the Chi square and the Odds ratio in the variables, the factors associated with pre-eclampsia were found.

Results: Within the maternal factors, parity represents a factor associated with pre-eclampsia, whose p-value = 0.022 and the OR of 1.74 with a 95% CI: 1.08 - 2.8; also the antecedent of preeclampsia represents a risk factor, it has the value of $p = 0.041$ and the OR of 1.93 with a 95% CI: 1.02-3.65. Within the pathological history, arterial hypertension is a factor associated with pre-eclampsia, whose P value = 0 and the OR of 2.35 with a 95% CI: 1.45-3.82; also obesity turned out to be a risk factor with the value of $p = 0$ and the OR of 2.9 with a 95% CI: 1.76-4.76

Conclusion: Finally parity, antecedent of pre-eclampsia, high blood pressure and obesity turned out to be factors associated with pre-eclampsia.

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es un trastorno multisistémico y de curso potencialmente grave. Tiene como característica el incremento de la presión arterial más la proteinuria, o también el incremento de la presión arterial asociado a disfunción de órgano blanco que puede ir o no con proteinuria. Tiene como tratamiento decisivo terminar la gestación.³

Representa una de las complicaciones más comunes y asimismo una de las más graves en el embarazo, esta aporta de manera importante en la mortalidad perinatal y materna.⁷

Las enfermedades hipertensivas del embarazo presentan múltiples factores de riesgo; estos pueden ser clínicos, epidemiológicos y culturales. En ese sentido debería ser debería tener una mejor vigilancia y control para evitar las altas de morbi-mortalidad.²⁶

En nuestro país, en el 2015, represento a nivel general la segunda causa de mortalidad materna con un 28,7%, en el cual la forma más frecuente fue la preeclampsia severa.⁹

De acuerdo a la Dirección General de Epidemiología del año 2016 se evidenciaron 57 muertes maternas relacionadas a enfermedades hipertensivas durante el embarazo, entre las cuales 24 fueron debido a preeclampsia, es por ello que continúa siendo un tema fundamental de investigación.¹¹

Representa actualmente un problema de salud frecuente, y es importante su correlación con el incremento de la morbilidad y mortalidad tanto materno como perinatal; es por ello el motivo de este presente estudio para poder establecer los factores de riesgo más frecuentes en las gestantes que conllevan al diagnóstico de preeclampsia.

En este presente estudio de tipo analítico, retrospectivo y de casos- controles, se determinan factores asociados a preeclampsia en gestantes mayores a 18 años que acudieron al servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| CARÁTULA | i |
| ASESOR | Error! Bookmark not defined. |
| AGRADECIMIENTO | Error! Bookmark not defined. |
| DEDICATORIA | Error! Bookmark not defined. |
| RESUMEN | Error! Bookmark not defined. |
| ABSTRACT | vi |
| INTRODUCCIÓN | vii |
| ÍNDICE | viii |
| LISTA DE TABLAS | Error! Bookmark not defined. |
| LISTA DE GRÁFICOS | Error! Bookmark not defined. |
| LISTA DE ANEXOS | Error! Bookmark not defined. |
| CAPITULO I: EL PROBLEMA | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2. Formulación del problema..... | 3 |
| 1.2.1. Problema general..... | 3 |
| 1.2.2. Problema específico..... | 3 |
| 1.3. Justificación..... | 4 |
| 1.4. Delimitación del área de estudio..... | 5 |
| 1.5. Limitaciones de la investigación..... | 6 |
| 1.6. Objetivos..... | 7 |
| 1.6.1. Objetivo general..... | 7 |
| 1.6.2. Objetivo específico..... | 7 |
| 1.7. Propósito..... | 7 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 9 |
| 2.1. Antecedentes bibliográficos..... | 9 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 17 |
| 2.3. Marco conceptual..... | 34 |
| 2.4. Hipótesis..... | 36 |
| 2.4.1. Hipótesis general..... | 36 |
| 2.4.2. Hipótesis específico..... | 36 |

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5. Variables..... | 37 |
| 2.6. Definición operacional de términos..... | 38 |
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 40 |
| 3.1. Diseño metodológico | 40 |
| 3.1.1. Tipo de investigación | 40 |
| 3.1.2. Nivel de investigación | 41 |
| 3.2. Población y muestra | 41 |
| 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 43 |
| 3.4. Diseño de recolección de datos..... | 43 |
| 3.5. Procesamiento y análisis de datos | 43 |
| 3.6. Aspectos éticos | 44 |
| CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS..... | 45 |
| 4.1. Resultados..... | 45 |
| 4.2. Discusión..... | 65 |
| CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 68 |
| 5.1. Conclusiones..... | 68 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 69 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 70 |
| ANEXOS..... | 78 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 1: “FACTORES ASOCIADOS A PRECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 45 |
| TABLA N° 2: “EDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 46 |
| TABLA N° 3: “GRADO DE INSTRUCCIÓN ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 47 |
| TABLA N° 4: “ESTADO CIVIL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 49 |
| TABLA N° 5: “EDAD GESTACIONAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 51 |
| TABLA N° 6: “PARIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 52 |
| TABLA N° 7: “CONTROLES PRENATALES ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 54 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLA N° 8: “ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”..... | 55 |
| TABLA N° 9: “TABAQUISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”..... | 57 |
| TABLA N° 10: “ALCOHOLISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”..... | 58 |
| TABLA N° 11: “DIABETES MELLITUS ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”..... | 60 |
| TABLA N° 12: “HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”..... | 61 |
| TABLA N° 13: “OBESIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”..... | 63 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| GRÁFICO N° 1: “EDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 47 |
| GRÁFICO N° 2: “GRADO DE INSTRUCCIÓN ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 48 |
| GRÁFICO N° 3: “ESTADO CIVIL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 50 |
| GRÁFICO N° 4: “EDAD GESTACIONAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 52 |
| GRÁFICO N° 5: “PARIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 53 |
| GRÁFICO N° 6: “CONTROLES PRENATALES ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 55 |
| GRÁFICO N° 7: “ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 56 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| GRÁFICO N° 8: “TABAQUISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 57 |
| GRÁFICO N° 9: “ALCOHOLISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 59 |
| GRÁFICO N° 10: “DIABETES MELLITUS ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 61 |
| GRÁFICO N° 11: “HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 62 |
| GRÁFICO N° 12: “OBESIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019” | 64 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO N° 1: “CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES” | 79 |
| ANEXO N° 2: “MATRIZ DE CONSISTENCIA” | 81 |
| ANEXO N° 3: “INSTRUMENTO” | 85 |
| ANEXO N° 4: “INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO” | 87 |

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los cambios en los valores de la hemoglobina posterior al parto, llamada anemia puerperal o postparto, se ha transformado en un inconveniente usual a nivel del mundo, presentando una mayor prevalencia en países en vías de desarrollo, en los cuales representa una de las primordiales razones de morbilidad materna. Se ha valorado anualmente un aproximado de 500 000 defunciones maternas que ocurren a nivel mundial, en correlación con el parto, el 20% de estas son originadas por hemorragias del tercer trimestre del embarazo, así como del parto y postparto, es por ello que las pacientes mostraron anemia por consumo producidas por hemorragias de distintas etiologías. ^{(29) (30)}

La anemia postparto es considerada como el descenso del valor de hemoglobina inferior a 11g/dl, se encuentra fuertemente relacionada con la aparición de anemia durante el embarazo, se sabe que en la gestación se produce un incremento del volumen de células eritocitarias (aproximadamente 25-40%) y también del volumen plasmático (en un 40-50%). Como resultado del aumento de estos volúmenes se produce la anemia dilucional, caracterizado por descenso del hematocrito y de la hemoglobina.

31

A lo largo de la gestación, la perfusión del útero es de aproximadamente 500-750 ml/min a la conclusión del embarazo, esto representa 10 ml/min en proporción a 100g de tejido, por esta razón, en el puerperio se va a empeorar irremediablemente, como consecuencia de las pérdidas sanguíneas característico del parto (aproximado de 500 ml), a diferencia de lo que ocurre en la cesárea, en el cual se produce una pérdida sanguínea que puede llegar a 1000 ml, se sabe que la cesárea representa una de los procedimientos quirúrgicos que se realizan con regularidad en todo el mundo, además implica

exposición a probables infecciones y algunas complicaciones.²⁹

Es conocido que cada año hay aproximadamente 23000 muertes en América Latina, debido a complicaciones posteriores al parto, incluso con el avance que se ha conseguido en los últimos años en el descenso de la proporción de mujeres que padecen morbilidad por la hemorragia postparto, esta permanece como una de las principales causas directas de mortalidad materna en las diferentes naciones; predominan también los factores obstétricos como la placenta previa, la preeclampsia, la multiparidad, etc. Uno de los factores que tiene mucha importancia son los dietéticos, esto a causa de la malnutrición, ya que la ingesta de hierro es baja, en comparación con otras zonas, en las cuales esta anemia postparto no representa una dificultad grave.

32

Según el MINSA en el año 2019, el Perú obtuvo uno de los porcentajes más elevados de anemia a nivel de Latinoamérica, menciona que “cada día fallecen un aproximado de 2 mujeres debido a complicaciones en el embarazo, parto y el puerperio; las fundamentales causas de muerte materna comprenden: hemorragia (47%) la cual origina diversas categorías de anemia, infección (15%), trastornos hipertensivos del embarazo (12%) como la preeclampsia, aborto (5%), TBC (1%)”; así mismo se conoce que en nuestro país el porcentaje de anemia en las gestantes se encuentra incrementada.³²

En ese sentido, esta investigación tuvo como mayor motivación el poder obtener la información en el Hospital en el que se llevó a cabo el estudio, en el cual se manifiesta un evento que es importante estudiarlo, debido a que hay casos recurrentes de gestantes que presentan preeclampsia, esta se presenta como una complicación que se manifiesta como un trastorno hipertensivo ocasionado por el embarazo, puede comprometer varios órganos, además el cambio del valor de hemoglobina en el postparto puede provocar más complicaciones, así como ser causante de mortalidad materna y perinatal, es por ello que puede generar complicaciones en los embarazos (un aproximado de 3-22%). En nuestro país la incidencia de la preeclampsia tiene una variación entre 10 a 15%, principalmente a nivel hospitalario.³²

A partir de las apreciaciones mostradas, la gestante al acceder a la Emergencia de Gineco-Obstetricia, se emplea una atención orientada en finalizar el embarazo por la vía que sea la mejor y la más adecuada, dentro de las opciones esta la cesárea, todo dependerá de la condición materno-fetal; teniendo en cuenta que puede presentarse riesgos en el puerperio inmediato.

32

Se debe tener en cuenta que en los últimos años los porcentajes de las cesáreas realizadas en los servicios de emergencia han aumentado y ello conlleva al incremento de anemia en el postparto; y si se agregaran diversos factores como: una cesárea previa, la edad gestacional inferior a 30 semanas, multiparidad, así como otras patologías (placenta previa, preeclampsia, etc.) determinaría un aumento del porcentaje de anemia en el postparto (alcanzando un 80%).

La preeclampsia es una de las fundamentales causas de muerte materna y constituye un problema de salud pública. Es una alteración hipertensiva inducida por el embarazo, la que se expresa posteriormente a las 20 semanas de gestación¹. En el distrito de San Juan de Lurigancho, específicamente en el Hospital San Juan de Lurigancho se ha observado un aumento en el número de atenciones de gestantes que presentan preeclampsia, es por ello la importancia de enfatizar en esta patología.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son los factores asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia

en gestantes mayores de 18 en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?”

- ¿Cuáles son los factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?
- ¿Cuáles son los factores ambientales asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?
- ¿Cuáles son los antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El desarrollo de esta investigación amerita una profunda indagación sobre el material documental y bibliográfico afín, de manera particular de estudios análogos realizados en el área, a través de una exhaustiva búsqueda de información, a la cual ya se dio inicio, con el objeto de exponer información actualizada y verificada, que consienta dar un mayor alcance y comprender en forma suficiente el objeto de análisis. Tomando en cuenta, que es fundamental en toda investigación, el abordaje de los aspectos que contienen las variables de investigación, al tiempo que este estudio, las fuentes bibliográficas consultadas, los resultados obtenidos, la teoría contrastada, servirá de apoyo a otros investigadores.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Al ser el objeto de estudio una situación que está ocurriendo en el Hospital en cuestión, los resultados mostraron un hecho más allá de las interpretaciones que se le conceden de manera superficial o empírica, por lo que las autoridades y los profesionales de salud podrán tomar acciones para afrontar la problemática, aunque se aspira de igual manera dar aportes concretos en este sentido, orientando y contribuyendo a afrontar el problema de las pacientes gestantes que sufren preeclampsia, y los factores asociados, siendo esta realidad y por tanto el estudio en general, sus resultados y respuestas, susceptibles de ser empleados como referencia en otra institución de salud, por las similitudes que en general presentan estas instituciones.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Desde el punto de vista metodológico, se puede afirmar que los instrumentos de recolección de datos y la manera de abordar el problema de estudio, serán un aporte para el desarrollo de investigaciones futuras sobre la temática o temas análogos, donde los resultados y la manera de realizar el presente trabajo de investigación, serán un punto referencial a ser considerado. Al mismo tiempo, la aplicación de normas de investigación en el presente, representarán también un modelo que podrá ser usado como guía en otras investigaciones, realizadas no sólo en la institución educativa, sino también en otras que empleen la misma metodología

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación se encuentra dentro del área de la salud en el servicio de Ginecología-Obstetricia, el cual determinará los

factores de riesgo asociados a preeclampsia en la población gestante mayores de 18 años que acuden al Hospital San Juan de Lurigancho”

Delimitación Espacial

El desarrollo del presente estudio se realizará en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho

Delimitación Temporal

El presente estudio se realizará en el año 2019

Delimitación Social

El estudio comprende a las pacientes gestantes mayores de 18 años

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que podrían presentarse en el presente estudio son:

ECONÓMICO – FINANCIERA

El presente estudio no tiene limitación en cuanto a recursos económicos ya que el costo total de la investigación será asumido por el investigador

RECURSOS HUMANOS

El presente estudio no tiene limitación en cuanto a recursos humanos

RECURSOS MATERIALES

El presente estudio tiene poca referencia bibliográfica

DISPONIBILIDAD DE TIEMPO

El investigador cuenta con el tiempo necesario para desarrollar correctamente la investigación en todas sus fases.

ACCESO INSTITUCIONAL

Se cuenta con acceso a la base de datos de las gestantes mayores 18 años que tengan preeclampsia en el Hospital San Juan de Lurigancho.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019

1.6.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019
- Identificar los factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019
- Identificar los factores ambientales asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019
- Determinar los antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019

1.7. PROPÓSITO

En el presente estudio se tiene como intención general proporcionar información acerca de los diferentes factores asociados a la preeclampsia. También poder incentivar a otros investigadores a retomar el estudio o realizar nuevas investigaciones, para así generar mayor desarrollo y progreso de la investigación sobre este tema.

El propósito personal es de motivo académico en cuanto al aprendizaje de la investigación formativa en salud, y también de obtener un currículum significativo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

NACIONALES

Soto Osorio EE. “Factores asociados a preeclampsia en el Hospital María Auxiliadora Lima, Perú 2010-2015”. Lima (2018)

Se desarrolló un estudio analítico- transversal, donde se tenían a 44900 gestantes que fueron divididas: 3489 tuvieron el diagnóstico de preeclampsia y las 41411 restantes no tuvieron dicho diagnóstico. Para poder analizar los datos se usó la prueba de chi cuadrado, así como del programa SPSS, todo ello para poder determinar el nivel de asociación entre las diferentes variables a considerar. Después de un análisis multivariado, se determinó como factores relacionados a la preeclampsia: la nuliparidad (OR=1,75 a un IC 95%:1,51-2,02), la edad superior a 34 años (OR=1,47 a un IC 95%:1,33-1,62), la gestación múltiple (OR=2,23 a un IC 95%: 1,72-2,88), obesidad (OR=1,52 a un IC 95%:1,38-1,69). Se concluye que la determinación de factores relacionados a la preeclampsia previene de forma oportuna las complicaciones en relación a dicha patología.³

Salviz Salhuana M, Cordero Muñoz L, Saona Ugarte P. “Preeclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia” Lima, Perú.

En el Hospital Nacional Cayetano Heredia en el servicio de obstetricia, se realizó un estudio de casos y controles entre los meses de marzo y agosto del año 2017. Este estudio estuvo constituido por 88 casos, así como 88 controles, dentro de los cuales un 66% de los casos representaron una preeclampsia severa- eclampsia. En cuanto a la edad promedio de los casos y controles, resulto ser 24 +/-6 años. Se determinó que las pacientes menores a 25 años con el diagnóstico de preeclampsia represento el 63,6% y solamente de ese grupo, las que tenían más de 34 años era el 8%. No se llegó

a detectar una desigualdad importante en cuanto a factores como el nivel socioeconómico, el estado civil, el antecedente de aborto y el embarazo múltiple. Dentro de los factores que tienen una asociación importante con respecto al surgimiento de la preeclampsia, son los siguientes: la raza blanca (OR=6,36), el control prenatal inadecuado (OR=2,54), la nuliparidad (OR=2,52), la obesidad (OR=9,56), el antecedente familiar de hipertensión arterial (OR=5,2) y el antecedente de preeclampsia (OR=17). Se concluyó que la incidencia de preeclampsia fue 4.11%, el 69.3% de las pacientes necesitaron de la cesárea y el 28.4% de los casos tuvieron complicaciones durante el puerperio inmediato. ⁴

Torres Ruiz S. “Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana” Iquitos, Perú (2016)

Es un estudio de tipo casos y controles para establecer la asociación entre los factores riesgo y la preeclampsia, se recopiló información de las pacientes gestantes que fueron atendidas a lo largo de los meses de enero- septiembre (2015). El estudio estuvo constituido por 80 casos y 80 controles y se aplicó la prueba de chi cuadrado. Entre los factores riesgo para preeclampsia en la región selva fue tener una edad superior a 35 años (Odds ratio:1,6), vivir en el área rural (Odds ratio:2,2), nivel de instrucción: primaria (Odds ratio:1,6), la nuliparidad (Odds ratio:1,2) y controles prenatales <6. En la región de la Amazonia, el factor relacionado a la preeclampsia de forma importante, fue vivir en una zona rural. Por último, se concluye que las gestantes no llegan a tener controles prenatales adecuados a causa de la desinformación, que esta relacionado a grados de instrucción deficientes. ⁵

Castillo Apaza Y. “Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón en el periodo enero-diciembre 2017” Puno, Perú (2018)

El objetivo de dicha investigación fue de identificar aquellos factores asociados con mayor frecuencia a la preeclampsia, en las gestantes asistidas

en el Hospital Manuel Nuñez Butron en el 2017. Este estudio es de tipo observacional y de casos-controles, está compuesto por 116 casos y 116 controles. Se determinó que las gestantes con una edad superior a los 35 años poseen 2,8 veces de un mayor riesgo de presentar la preeclampsia, tienen un OR=2,896 a un IC 95%:1,36-6,17. Respecto al tipo de residencia, la región rural tiene mayor riesgo de presentar preeclampsia (3,7 veces), posee un OR=3,787 a un IC 95%:2,19-6,54. Se concluyó que los controles prenatales (<6) represento un factor usual relacionado a la preeclampsia, asimismo como la residencia rural, la obesidad y edad de la madre superior a 35 años. ⁶

Flores Loayza ER, Rojas López FA, Valencia Cuevas DJ, Correa López LE. “Preeclampsia y sus principales factores de riesgo” (2017)

En este estudio se ejecutó un análisis bibliográfico de variadas divulgaciones acerca de la preeclampsia y sus factores asociados mas significativos. Se optaron por los artículos con resultado de investigación del 2010 al 2017, en total se revisaron 45 artículos, pero se desecharon 6 artículos debido a que no tenían sus resultados de estudio. Después del análisis respectivo de cada investigación se concluyó que aquellos factores relacionados a la preeclampsia resultaron ser una edad de la madre superior a los 30 años, el sobrepeso y la nuliparidad. Estos resultados demuestran la trascendencia de efectuar controles prenatales completos y así evitar futuras complicaciones en la madre o el recién nacido. ⁷

Checya Segura J, Moquillaza Alcántara VH. “Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú” (2019)

Representa un estudio analítico, casos y controles, realizado en las pacientes que fueron asistidas en el periodo de enero a diciembre del 2017, en dos hospitales: Hospital Tingo María de Huánuco y el Hospital Hermilio Valdizán. Se analizo a 136 casos que presentaron preeclampsia severa y a 272

controles. Se determinó que los factores asociados a la preeclampsia severa son: la edad de la madre superior a 35 años con $OR=3,93$ y $p<0,001$, la obesidad con el $OR=3,66$ y $p=0,001$, el antecedente personal de preeclampsia con el $OR= 13,27$ y $p<0,001$; y el embarazo gemelar con el $OR=9,57$ y $p=0,01$. Por ello se concluye que aquellos factores asociados a la preeclampsia resultaron ser la obesidad, el embarazo gemelar, una edad superior a 35 años, el antecedente personal de preeclampsia. ⁸

Aliaga Paima E. “Factores asociados a preeclampsia en las gestantes atendidas en el hospital III Iquitos de Essalud julio 2015 a junio 2016” Iquitos, Perú (2017)

En el presente estudio de caso - control se incluyó a 58 gestantes con diagnóstico de preeclampsia y otras 116 sin dicho diagnóstico, todas ellas se atendieron en el Hospital III Iquitos. Se determinó que las adolescentes representan un factor de riesgo para la preeclampsia con el $OR=2,78$ y $p=0,011$; asimismo las nulíparas también representa otro factor asociado con el $OR=1,97$ y $p=0,047$. Otros factores asociados son la obesidad con el $OR=3,84$ y $p=0,027$; así como los controles prenatales inadecuados o deficientes con el $OR=1,94$ y $p=0,039$. Por último, no se determinó asociación con los factores como la procedencia (con el $OR=1,63$ y $p=0,356$) y el antecedente familiar de preeclampsia (con el $OR=1,64$ y $p=0,467$). ⁹

Morales Ruiz C. “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010” (2011)

Este presente estudio es de tipo analítico, prospectivo y casos-controles. Consideró a 132 participantes como casos y 132 como controles. Se determinó que el 26% de las pacientes cesareadas fueron correlacionadas a preeclampsia severa. En cuanto a la totalidad de los partos vaginales, el 6,8% representó correlación a preeclampsia leve y el 54,5% de las pacientes con preeclampsia tuvieron severidad. Con respecto del peso al nacer, se

determinó que fue bajo (de forma significativa) en aquellos que nacieron de pacientes con preeclampsia (grupo casos) comparado a los recién nacidos de las pacientes sin preeclampsia (grupo control). El factor más asociado fue el antecedente de preeclampsia aumentando hasta 4 veces el riesgo comparado a las pacientes gestantes sin dicho antecedente, asimismo se concluyó que las gestantes que presentan sobrepeso poseen 2 veces de riesgo de poder manifestar preeclampsia y en el caso de las gestantes con obesidad se tiene 3 veces el riesgo a manifestar preeclampsia.¹⁰

**Depaz Montañez, G. “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del hospital san juan de Lurigancho. Enero –setiembre 2017”
Lima, Perú (2018)**

En este estudio de diseño observacional y retrospectivo ejecutado en el servicio de emergencia de Ginecología- Obstetricia en el Hospital San Juan de Lurigancho, se contó con una población de 170 gestantes con edades comprendidas de 16 a 40 años, con el diagnóstico de preeclampsia entre los meses de enero-setiembre del 2017. En el grupo de los casos, el 55% de preeclampsia no tuvieron signos de severidad y el 45% tuvieron cierta valoración severidad; el 79% estuvo comprendida entre los 37 a 41 semanas de los casos, siendo un 14% con edad gestacional inferior a las 37 semanas. La edad materna presento mayor regularidad en el intervalo comprendido de 21 a 34 años (60%); en cuanto a la etnia materna, la mestiza resulto ser la de mayor frecuencia (88%). Respecto a los controles prenatales se determinó que el 12% no lo concretaba y uno de los factores que tuvo mayor asociación fue la nuliparidad con 53%. Se ha especificado que el antecedente previo de preeclampsia resulta ser una consistente relación a esta enfermedad, comparado a otras enfermedades maternas. Se concluye que la nuliparidad el antecedente previo de preeclampsia son factores asociados a la preeclampsia.¹¹

INTERNACIONALES

Hinkosa L, Tamene A, Gebeyehu N. “Factores de riesgo asociados con trastornos hipertensivos en el embarazo en el hospital de referencia Nekemte, desde julio de 2015 hasta junio de 2017, Etiopía: estudio de casos y controles” (2020).

Este estudio de tipo casos y controles, retrospectivo, se realizó para determinar los factores de riesgo asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo en el hospital Nekemte Referral. Entre 6826 registros de parto totales desde julio de 2015 hasta junio de 2017, 199 mujeres desarrollaron hipertensión durante el embarazo. Entre 199 mujeres el 76.9% eran preeclampsia / eclampsia, el 14.1% eran hipertensión gestacional, el 0.7% eran hipertensión superpuesta y el 2.9% eran hipertensión crónica. Se obtuvo como factores de riesgo poseer una edad superior a 35 años (AOR: 2.51, IC 95%: 1.08, 5.83), vivir en una área residencial rural (AOR:1.79, IC 95%:1.150, 2.799), paridad nula (AOR: 4.35, IC 95%: 2.36, 8.03), historia positiva de aborto (AOR: 4.39, IC 95%: 1.64, 11.76), embarazo gemelar (AOR: 3.78, IC 95%: 1.52, 9.39), antecedentes familiares positivos de hipertensión (AOR: 5.04, IC 95%: 2.66, 9.56) y antecedentes positivos de diabetes mellitus (AOR: 5.03, IC 95%: 1.59, 15.89). Se concluye que la identificación de estos factores de riesgo sería de mucha utilidad para el diagnóstico precoz de los trastornos de hipertensión durante el embarazo y así proporcionar una monitorización clínica y tratamientos.¹²

Soomro S, Kumar R, Lakhan H, Shaukat F. “Factores de riesgo para los trastornos de preeclampsia y eclampsia en un centro de atención terciaria en Sukkur, Pakistán” (2019).

En este estudio observacional prospectivo en Departamento de Ghulam Muhammad Mahar Medical College donde se realizó un estudio del 1 de enero al 31 de diciembre en el 2018 , se desarrolló un cuestionario semiestructurado para registrar información sobre la edad materna, el estado educativo, la

paridad, el estado de la hipertensión crónica, la diabetes gestacional, la anemia, el índice de masa corporal y los precedentes de enfermedades cardíaca, en el que fueron comparadas las pacientes que presentaban el diagnóstico de preeclampsia y eclampsia con aquellas pacientes que no presentaban dicho diagnóstico. La incidencia de eclampsia-preeclampsia tuvo el valor de 5,6%. Los factores de riesgo reconocidos para la preeclampsia y la eclampsia incluyeron hipertensión (28.7%), diabetes gestacional (25.9%), anemia (14.9%), edad materna mayores de 35 años (9.3%), nuliparidad (6.5%), falta de atención prenatal (6.4%) y bajo nivel educativo (5.8%). Se Concluye que es importante identificar los marcadores de preeclampsia y eclampsia, ya que ayudarán a los médicos y cuidadores a reducir la mortalidad materna y fetal y las complicaciones asociadas con ella.¹³

Rosmala N, Rahman A, Dewi NS, Aras NF, Pitriani. “Factores de riesgo de preeclampsia en Hospital General Anutapura de la Ciudad de Palu” (2019)

El estudio desarrollado es de tipo analítico, observacional y de caso -control, donde abarco mujeres embarazadas que experimentaron preeclampsia y el grupo control con aquellas que no experimentaron preeclampsia. Las muestras fueron 112 casos y 112 de control, el Odds Ratio (OR) con confianza e Intervalo (IC) 95% obtenido en el estudio fue de OR = 5,071 (2,819-9,120).

Se demostró que la paridad (OR = 3,389 y CI = 1,936-5,934), atención prenatal completa (OR = 4,012 y CI = 2,293-7,020), antecedentes de hipertensión (OR = 5.071 e IC = 2.819-9.120) resultaron ser factores asociados a preeclampsia. Finalmente se determinó que tanto la paridad, la atención prenatal completa y los antecedentes de hipertensión son factores asociados a la preeclampsia, además existe el riesgo de 5.071 veces mayor de tener dicho diagnostico en pacientes que tengan como antecedente hipertensión arterial. ¹⁴

Kartikadewi R, Theresia EM, Meilani N. “Edad, paridad y separación entre nacimientos y la incidencia de preeclampsia.” Indonesia (2019)

La investigación utilizó un diseño transversal con una técnica de muestreo intencional, se trabajó con 381 pacientes en 2016. Los datos se recopilaron del libro de registro y el registro médico, los datos fueron analizados haciendo uso de la prueba del Chi cuadrado y también de la regresión logística. Donde se determinó que la mayoría de pacientes con edad mayores a 30 años, tenían más de 2 en paridad, distancia gestacional de 2-5 años. Como resultado se demostró edad ≥ 30 años tuvo una asociación significativa con preeclampsia p valor de 0.023 Exp (β) 10.630 IC 95%: 1.378 a 82.005. mientras que aquellas que tuvieron periodo intergenésico menos de 2 años tuvieron una asociación significativa con preeclampsia valor p 0,000 Exp (β) 3,201 IC 95%: 1.862 a 5.503, y aquellas que tuvieron periodo intergenésico mayores a 5 años tuvo un valor p 0.013 con Exp (β) 3,622 IC 95%: 1.308 a 10.026.¹⁵

Barreto E, Oliveira MC, Nogueira SG, Reis MT, Do Vale AH. “Factores asociados con el síndrome de gestación hipertensivo específico (SHGS) en madres adolescentes y jóvenes adultas posparto en el noreste de Brasil: un análisis múltiple de modelos jerárquicos” Brasil (2017)

Se realizó un estudio epidemiológico en 191 municipios de todos los estados y regiones de Brasil, desde febrero de 2011 a octubre de 2012. Cuya muestra estaba compuesta por 23,940 mujeres puerperales en 266 hospitales. Con respecto a las características sociodemográficas, se determinó que el 15.4% se encontraba en el grupo de edad entre 10 y 16 años ,el 28.5% en el grupo de edad entre 17 y 19 años, lo que representa el 43.9% de adolescentes y 56.1 % adultos jóvenes, el 61.0% tenía escolaridad inadecuada para su edad; el 83.2% no trabajaba y el 90.1% realizó atención prenatal en el centro de salud. Según el análisis bivariado, en este bloque de variables, el color de la piel y la adecuación de la escolaridad en relación con la edad tuvieron una asociación estadísticamente significativa con el punto final estudiado. Cuyos

resultados obtenidos fueron que las madres sin pareja tenían un 50% (OR = 1.53) mayor probabilidad de presentar esta patología; mientras que aquellos sin escolaridad adecuada para la edad presentaron 90% mayor probabilidad (OR = 1.86) y la probabilidad de presentar el diagnóstico fue 21 veces mayor que aquellos sin este antecedente (OR = 21,72). Se concluye que existe asociaciones significativas entre síndrome de gestación hipertensivo específico y posparto adolescente, con baja escolaridad. ¹⁶

2.2. BASES TEÓRICAS

PREECLAMPSIA

DEFINICIÓN

La preeclampsia es un trastorno multisistémico de causa desconocida que afecta la gestación. Considerada una complicación grave que puede presentarse en la II mitad del embarazo, ocasionando una morbimortalidad perinatal y materna. La preeclampsia tiene una fase de evolución preclínica, antes de las 20 semanas de gestación, y una fase clínica, la cual abarca a partir de la II mitad del embarazo con hipertensión asociado a proteinuria y alteraciones sistémicas. Mientras más grave sea el diagnóstico de preeclampsia entonces más precoz comenzará la fase clínica. ¹⁷

Generalmente la preeclampsia se especifica como la presencia de hipertensión asociada a proteinuria y edema, siendo esta última difícil de cuantificar de forma objetiva y actualmente no es indispensable como componente diagnóstico. Se puede manifestar en cualquier circunstancia posterior a las 20 semanas de gestación hasta el postparto (semana 6). Representa un trastorno multisistémico que tiene manifestaciones en aproximadamente todos los sistemas de la madre. ¹⁸

Variaciones de la hemoglobina

Por definición la hemoglobina resulta ser una hemoproteína, la cual esta conformada por una proteína que mantiene incorporado el grupo hemo, en el

cual su principal finalidad es el transporte del oxígeno desde los pulmones hacia los demás tejidos del organismo, así mismo retornar el CO₂ desde los tejidos hacia los pulmones. La hemoglobina está conformada por las cadenas de globina, las cuales contienen hierro, esto es fundamental para el traslado de oxígeno y del CO₂, así mismo da a la sangre el color rojo. ³⁵

Los valores de la hemoglobina en una misma persona cambian por ciertos factores y a lo largo del periodo de la vida, siendo la gestación (antes, durante y después) en donde se presentan alteraciones considerables. Dentro de los valores normales para las mujeres es de 12 – 15,5 g/dl, en cambio para los hombres resultan ser de 13,5 – 17,5 g/dl. Durante el embarazo se produce un incremento del volumen plasmático, el cual es superior a la masa de eritrocitos, esto determina una disminución tanto del hematocrito como de la hemoglobina. ³¹

La anemia en el embarazo se considera cuando es inferior a 11 g/dl, principalmente en el primer y tercer trimestre, y menos de 10,5 g/dl en el segundo trimestre; por esa razón se sugiere mantener un valor de hemoglobina entre 11 a 16 g/dl en las embarazadas. En relación a las pacientes embarazadas que tienen anemia, presentan un riesgo incrementado de un parto pretérmino, distinto a lo que ocurre en aquellas que no tienen dicha condición, además de tener un hijo con bajo peso al nacer (<2500g). ³¹

En el transcurso del parto se produce una pérdida de sangre de forma fisiológica, es por esa razón que la anemia representa un factor decisivo. Es de conocimiento que en la cesárea se presenta una mayor pérdida de sangre (puede llegar a los 1000 ml), además representa un procedimiento quirúrgico que podría generar ciertos riesgos (como infecciones) y complicaciones (como la atonía), todo ello se traduce en alteraciones en el nivel de hemoglobina generando anemia en el puerperio cercano. ²⁹

A nivel mundial la causa fundamental de anemia es la deficiencia de hierro. Entonces la anemia es un estado en el cual hay una disminución de la cantidad de eritrocitos, lo cual tiene repercusión en las exigencias

hemodinámicas de la persona, esto varía según diversos factores (edad, sexo, estado del embarazo, hábito de fumar, etc.). Existen 3 clases principales de anemia en las gestantes, las cuales son: por deficiencia en la elaboración de eritrocitos, por consumo y hemolisis. Dentro de las causas de hemolisis se implican algunas patologías autoinmunes, las hemorragias y los traumatismos conllevan a pérdidas sanguíneas y en relación a la reducción de la síntesis de eritrocitos se abarca el déficit de vitamina B12. ³⁷

La anemia considerada como una alteración hematológica, compromete de forma aproximada a un tercio de las personas de todo el mundo. En cuestión a las mujeres, el diagnóstico se realiza con un valor de hemoglobina inferior a 12 g/dl, además de recurrir a otros exámenes auxiliares para poder determinar la etiología. La clínica que se presenta en una anemia de grado severo puede incluir esencialmente: somnolencia, mareos, debilidad y fatiga. La población más susceptible de tener anemia son las gestantes como los niños. ³⁸

Anemia durante el embarazo

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) determina que la anemia en el embarazo se determina con un valor de hemoglobina inferior a 11 g/dl, pero este parámetro está supeditado con el periodo de trimestre de la gestación, es decir se considera anemia en el primer trimestre cuando es menor de 11g/dl, en el caso del II trimestre cuando es menor de 10,5 g/dl y finalmente en el tercero cuando es menor a 11g/dl. ³⁷

La clasificación de la anemia puede ser de diferentes grados: leve, moderado y grave; esto se da en función a los valores de hemoglobina.

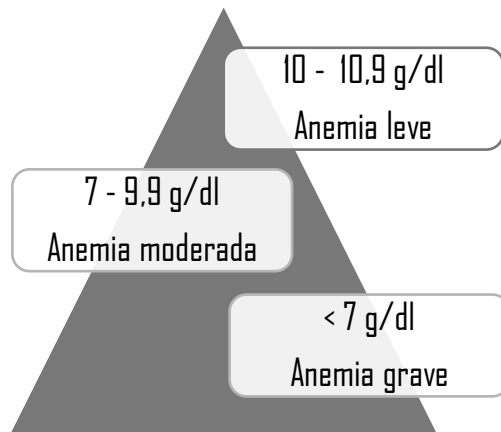


Figura 1. Valores de hemoglobina en gestantes.

A lo largo del embarazo el valor de hemoglobina cambia en cada trimestre de la gestación, además ocurre la hemodilución (de forma fisiológica), la cual presenta un mayor pico en las 20 a 24 semanas de gestación. Esto se traduce por el incremento de volumen plasmático, que es mayor a la masa de eritrocitos, por esa razón se presenta un descenso fisiológico del nivel de hemoglobina durante el primer trimestre del embarazo.³⁸

La hemodilución producida de forma fisiológica genera una viscosidad en la sangre, esto propicia una contribución en la placenta, en relación a la circulación sanguínea. En el embarazo se produce de forma más frecuente la anemia ferropénica, la cual es originada por el déficit de hierro, esta deficiencia es usual debido a que varias gestantes inician el embarazo con reservas de hierro disminuidas; y eso determina una insuficiencia para poder compensar los requerimientos característicos de la gestación.³⁹

Durante el embarazo se necesita una apropiada acción del transporte de oxígeno, todo ello con la finalidad de satisfacer las necesidades del feto; es por esa razón que la primordial dificultad de tener anemia a lo largo de la gestación conlleva a un descenso en la capacidad de transporte del oxígeno.

40

Existen fundamentos sobre la implicancia del déficit de hierro en relación a los recién nacidos, se menciona que podría provocar una mielinización deficiente; así mismo ocasiona deficiencias a nivel del rendimiento y del desarrollo mental, esto generaría un desfavorecimiento en el aprendizaje de los

neonatos.³⁸

La anemia en gestantes debe ser manejado a lo largo de todos los controles prenatales, esto se hace con el objetivo de evitar futuras complicaciones perinatales, se debe tomar en consideración como limite un valor de hemoglobina menor a 11g/dl y lo ideal es sostener un valor de hemoglobina entre 10 a 12 g/dl en toda la gestación. También se evidencia una correlación entre la anemia de grado severo y un significativo riesgo de morbi-mortalidad tanto materna como fetal.³⁷

En referencia a la correlación entre la preeclampsia y la anemia se menciona que “existe el doble de probabilidad de presentar la preeclampsia en gestantes con anemia”, esto es originado por el nivel de hierro en la gestante, la cual provoca un inadecuado estado de perfusión a nivel de la placenta y del útero, como causa de una alteración en la ampliación del volumen plasmático; también producto de la anemia se genera un incremento en la resistencia vascular, ello permite la aparición de la preeclampsia, por esa razón es fundamental el análisis profundo en relación a estas condiciones en las gestantes.³

Factores asociados a las fluctuaciones de la hemoglobina

La definición de la palabra factor está condicionada por componentes que dan aporte para conseguir determinados efectos; como ejemplo están los factores que ocasionan ciertas enfermedades. Se debe tener en cuenta que no solo se limitan al ámbito de la salud, de igual manera pueden ser utilizados en investigaciones del terreno económico, político, social y cultural.^{(41) (42)}

Partiendo de eso, se debe entender al factor de riesgo como una particularidad o condición que se presenta en cualquier persona o conjunto de ellas, estos tienen una correlación con en el surgimiento de una condición patológica, determinando ciertos efectos en el estado de salud de las personas.^{(43) (44)}

Con respecto a los factores de riesgo relacionados a las fluctuaciones de la hemoglobina, estos determinan y aclaran la reducción de los valores de la hemoglobina en las gestantes. En nuestro país hay escasa demostración

práctica en referencia a factores relacionados con fluctuaciones del nivel de hemoglobina, en aquellas que se les realizó cesárea debido a la preeclampsia⁴⁵. Existen múltiples estudios que determinan diversos factores, entre los cuales están implicados los biológicos e individuales.^{(46) (47)}

Factores individuales maternos

Estos factores individuales de la gestante se encuentran relacionados a particularidades del aspecto sociodemográfico, los cuales pueden influir en los cambios del nivel de hemoglobina de las gestantes. Los aspectos demográficos abarcan componentes relacionados a la colectividad en el cual está inmerso la persona (gestante)^{(45) (47)}. Así mismo están comprendidos dentro de este grupo de factores los siguientes: el sexo, la educación, las particularidades según grupo etario, las creencias y elementos culturales.⁴² Otros factores pueden ser la paridad, la edad y los controles prenatales; quienes están relacionados al cambio del nivel de hemoglobina en las gestantes, como constituyentes del grupo de factores individuales⁴⁷. Se debe tener en cuenta que la edad es un factor de mucha importancia, ya que tanto en las gestantes >35 años como adolescentes existe un riesgo incrementado de manifestar preeclampsia^{(52) (57)}, del mismo modo que la anemia presenta una incidencia incrementada en el grupo de las adolescentes³¹. Según la práctica clínica se demuestra que “hay un incremento del riesgo de padecer tanto hipertensión como diabetes desde los 35 años”, de la misma manera hay aumento del riesgo de óbito fetal, las cesáreas y posibles malformaciones congénitas del feto^{(48) (49)}. Principalmente las gestantes adolescentes presentan una elevada demanda del hierro con un nivel disminuido de hemoglobina, es por esa razón que el factor edad es fundamental en correlación al nivel de hemoglobina.⁵⁰

Uno de los factores de relevancia en el embarazo es la paridad, el cual hace referencia al número de nacidos tanto muertos como vivos, que tienen una edad gestacional superior a 28 semanas. Dentro de la clasificación de la paridad se encuentran: nulípara (no presenta ningún parto anterior), primípara

(presenta solamente 1 parto), múltipara (presenta de 2 a 6 partos) y la gran múltipara (presenta ≥ 7 partos) ⁵¹. En el grupo de las múltiparas se evidencia un riesgo incrementado de daño tanto en el parto como en el postparto, además se presenta un menoscabo en la flexibilidad de los miocitos, esto se traduce en una significativa pérdida de sangre y por esa razón conlleva a la anemia, producto de la disminución de hemoglobina. ⁵²

La OMS (Organización Mundial de la Salud) plantea como uno de sus objetivos un adecuado control prenatal, con la finalidad de poder hacer prevención de la mortalidad tanto materna como perinatal. El propósito del control prenatal es poder conseguir un crecimiento y desarrollo adecuado del feto, así como efectuar el parto en óptimas condiciones. Los controles prenatales deficientes o inadecuados se encuentran relacionados a condiciones desfavorables para el neonato y la gestante, dentro de ellos pueden estar: preeclampsia, sepsis, síndrome HELLP, hemorragia postparto y embarazo ectópico. ⁵³

Factores biológicos maternos

Dichos factores abarcan a la edad gestacional, existencia de patologías, etc., todas ellas están relacionadas las condiciones de salud de la embarazada. ⁴⁰

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la edad gestacional es dividida en 3 principales grupos, los cuales son: pretérmino (<37 semanas de gestación), a término (37 a 41 semanas de gestación) y posttérmino (>42 semanas de gestación) ⁴⁴. La edad gestacional representa un factor de gran relevancia en relación a enfermedades que manifiestan las embarazadas, esta es medida de acuerdo al tiempo comprendido entre el momento en que se realiza el control prenatal y el primer día de su última menstruación ⁵⁵. Los valores de hemoglobina llegan a ser muy bajos en las 32 semanas de gestación, esto se explica por el descenso de los depósitos de hierro, además se debe recordar que es medido de forma usual desde las 10 semanas de embarazo. ⁴⁷

Una de las complicaciones del embarazo es la preeclampsia, la cual está relacionada la proteinuria (incremento de proteínas en orina), a trastorno hipertensivo del embarazo, así como a cambios del nivel de hemoglobina en las embarazadas. Como probable causa de la preeclampsia estaría implicado un descenso en la perfusión sanguínea, esto conlleva que se genere a nivel de la placenta una alteración en el endotelio de los vasos sanguíneos. ^{(52) (57)}

La preeclampsia como sintomatología produce un aumento de la presión arterial y puede cursar con signos de severidad, además una de sus severas complicaciones es la eclampsia. El tratamiento definitivo de la preeclampsia es la culminación del embarazo, el cual puede ser por parto vaginal si las condiciones obstétricas lo permiten o en todo caso se realiza la cesárea. Este cuadro clínico representa una de las principales complicaciones que se dan en Gineco-Obstetricia, tiene que ser diagnosticado y tratado de forma oportuna, debido a que compromete de manera significativa la salud de la gestante como del feto. Cursa con incremento de la presión arterial añadido a la proteinuria, esto genera el surgimiento de edemas, principalmente a nivel de las extremidades. ⁵⁸

La anemia se considera como un factor de riesgo relacionado a la preeclampsia, puede incrementar hasta 2 veces más la probabilidad de que la gestante manifieste preeclampsia; y se tiene conocimiento que un 73% de gestantes con preeclampsia también presentan anemia ³. De forma frecuente la preeclampsia se presenta en el II y III trimestre de la gestación, principalmente posterior a las 30 semanas de embarazo, así mismo presenta una probabilidad de producirse aproximadamente en el 10% de todos los embarazos ⁵⁸. Las complicaciones que se dan en la preeclampsia son la eclampsia y la hemorragia cerebral, quienes generan morbimortalidad de la gestante, en cambio en el caso del feto se produce un riesgo incrementado de parto prematuro (con bajo peso al nacer) y RCIU (retardo del crecimiento intrauterino). ^{(54) (57)}

Dentro de la clasificación de la preeclampsia, existen dos principales grupos, estos son la preeclampsia sin signos de severidad (o preeclampsia leve) y la

preeclampsia con signos de severidad (o preeclampsia severa). Respecto a la preeclampsia sin signos de severidad, no se presenta disfunción de órgano blanco, tiene como característica clínica lo siguiente: PAS (presión arterial sistólica) ≥ 140 mmHg, PAD (presión arterial diastólica) ≥ 90 mmHg y presencia de proteinuria (300mg/24 horas). A diferencia de lo que ocurre en la preeclampsia con signos de severidad, el cual tiene como características: PAS ≥ 160 mmHg, PAD ≥ 110 mmHg, además presenta disfunción de órgano blanco (trombocitopenia < 100000 , creatinina $> 1,1$ o 2 veces el basal, edema agudo de pulmón, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, cefalea persistente, escotomas, tinnitus, transaminasas elevadas).⁵⁹

El síndrome HELLP como la eclampsia son las complicaciones más severas de la preeclampsia, la eclampsia cursa con convulsiones, en cambio el síndrome HELLP presenta una triada: hemólisis, trombocitopenia (< 100000) e incremento de las enzimas hepáticas.⁶⁰

Hay ciertas patologías que representan un factor biológico, como pueden ser las enfermedades cardíacas, endocrinas y nefrológicas, las que se relacionan con alteraciones del nivel de hemoglobina en gestantes con preeclampsia que fueron cesareadas.⁶¹

La diabetes mellitus se caracteriza por una alteración en la producción de insulina, esta agrupada dentro del síndrome metabólico, puede deberse a una resistencia a la insulina a nivel de los tejidos. Se debe tomar en cuenta que la insulina es de importancia para poder realizar el traslado de la glucosa hacia las células, en el cual la glucosa es usada como energía; así mismo esta insulina es secretada por el páncreas. Existe una alta predisposición de manifestar complicaciones tanto fetales como maternas en aquellas embarazadas que cursan con diabetes, dentro de las cuales destacan la preeclampsia, la prematuridad, etc.⁶⁴

Las patologías tiroideas comprometen varios órganos, tienen implicancia a nivel del tejido adiposo (ocurre incremento de la lipólisis), muscular (aumento de la sensibilidad a la insulina), hepático, cardíaco (incremento de la contractilidad), estimulan la elaboración de vasodilatadores y disminuyen la

resistencia arterial. En el caso particular de gestantes que cursen con hipotiroidismo subclínico como clínico, existe una correlación para la ocurrencia de hipertensión gestacional, preeclampsia, anemia, aborto, así como incremento de la morbimortalidad perinatal. ⁶⁶

Los trastornos hipertensivos del embarazo provocan alteraciones en el organismo, hay que tener en cuenta que las patologías cardiovasculares (hipertensión) están relacionadas al ACV (accidente cerebro vascular) e infartos, estas condiciones pueden ocurrir indistintamente durante el embarazo, así como presentarse antes o después de ello. ⁶⁷

EPIDEMIOLOGÍA

En el mundo, la incidencia este diagnóstico varía entre 2-10% de los embarazos. La OMS calcula que la incidencia de la preeclampsia es siete veces mayor en aquellos países en vías de desarrollo en comparación con los países desarrollados. La incidencia de preeclampsia en los países desarrollados (como Norteamérica y Europa) es aproximadamente 5-7 casos por cada 10000 partos, en cambio en los países en vías de desarrollo el valor no es constante, tiene una variación de 1 caso por 100 embarazos a 1 caso por 1700 embarazos. El caso de países africanos, por ejemplo, en Nigeria la prevalencia varía de 2% a 16,7%; y en otros países de esa misma región como Etiopía, Egipto y Tanzania oscilan entre 1,8% a 7,1%. ¹

ETIOLOGÍA

Existen varios procesos patológicos para la aparición de la preeclampsia, pero todavía su origen no está notoriamente definido. El principal mecanismo definido es una irrupción anómala de los vasos uterinos. También se describió la intolerancia inmunitaria entre los tejidos fetoplacentarios y los maternos, y por ende una deficiente adecuación de la madre a las alteraciones inflamatorias y cardiovasculares de un embarazo normal. ¹⁹

FACTORES DE RIESGO

Aparece principalmente en las mujeres con algunos factores de riesgo, como lo son: la nuliparidad, la raza negra, el embarazo múltiple, en control prenatal inadecuado, la obesidad, las edades extremas, y antecedente previo de preeclampsia, así como factores relacionados a la historia familiar y personal de la gestante.²

Los factores hereditarios y adquiridos, así como los factores ambientales, personales e inmunológicos se interrelacionan de variadas formas para que se manifieste la preeclampsia. La preeclampsia aparece en el 5-10 % de todos los embarazos, considerándose como una enfermedad de primigestas (85%), las pacientes con embarazo múltiple la sufren en un 14,5 al 20% y las pacientes con hipertensión crónica la padecen en un 25%.²⁰

Entre otros factores reconocidos que incrementan el riesgo para desarrollar preeclampsia están la enfermedad renal, diabetes mellitus, la hipertensión crónica, la obesidad y las trombofilias.²⁰

La preeclampsia representa una de las fundamentales complicaciones a nivel obstétrico, la cual tiene un efecto considerable tanto en la salud materna como fetal. Se tiene al oligoamnios, la insuficiencia placentaria, restricción del crecimiento fetal, hematoma retroplacentario y parto prematuro como riesgos asociados a la preeclampsia.²⁰

Los factores de riesgos están divididos en factores ya sean genéticos, ambientales, preconcepcionales y crónicos en el embarazo, lo cual se dividen en dos grupos: factores maternos y ambientales:

1. Maternos:

- Edad: La Preeclampsia incrementa en 30% cada año en aquellas mujeres mayores de 30 años de edad.
- Nuliparidad: Alrededor del 75% de los casos de preeclampsia se da en la primigestación.
- Tabaco: El hábito de fumar a lo largo del embarazo, es relacionado con el riesgo de adolecer preeclampsia, el bebé tiende al bajo peso de nacimiento, mortalidad prenatal, y desprendimiento de placenta.

- Historia familiar: Si se presenta antecedente de la madre o la hermana, se triplica el riesgo de tener preeclampsia.

- Etnia: El riesgo de preeclampsia se incrementa en la raza negra.

2. Ambientales: Entre los factores ambientales se incluye el estrés crónico, la poca ingesta de calcio y minerales, y la malnutrición.

Diversas investigaciones plantean que el incremento del nivel de las hormonas como el estrés puede perjudicar la tensión de las mujeres en el embarazo y la reducción de calcio conlleva que el metabolismo de las mujeres cambie completamente.²¹

Dentro de los diversos factores de riesgo en relación a la preeclampsia se tiene a la diabetes gestacional y el embarazo gemelar. Una investigación demostró que la raza negra y el control prenatal inadecuado aumentaban la incidencia de casos con dicho diagnóstico. Asimismo, los elevados niveles de biomarcadores como las endoglinas y diferentes factores antiangiogénicos se han relacionado con el comienzo de la preeclampsia.¹⁸

Otras investigaciones han demostrado que la obesidad, el tabaquismo y la nuliparidad son los factores de riesgo de importancia para generar trastornos hipertensivos en el embarazo; así como tener antecedente personal y familiar de hipertensión, antecedente previo de preeclampsia, control prenatal incompleto y también la edad. Otros factores de importancia son los antecedentes hipertensivos de enfermedad crónica, los cuales pueden tener relación con factores genéticos. Además, se pueden tener en cuenta otras particularidades como la etnia, la dislipidemia, hipertiroidismo, antecedente de hipertensión arterial crónica, enfermedad renal previa, trombofilias, baja ingesta de calcio y el estrés crónico, y también se encuentran algunos cuya relación es discutible: factor Rh y el grupo sanguíneo, alcoholismo, cambios abruptos de clima, infecciones del tracto urinario a lo largo de la gestación, periodo intergenésico extenso y tabaquismo. Un trabajo ejecutado en el Hospital de Ginecología- Obstetricia del Instituto Mexicano del Seguro Social demostró que las variables que presentaron una significativa asociación fueron el antecedente de preeclampsia en embarazos anteriores, el

antecedente familiar de preeclampsia y el incremento del Índice de Masa Corporal. Otro estudio demostró únicamente al antecedente de hipertensión en gestaciones anteriores como un factor relacionado con las alteraciones hipertensivas durante el embarazo.¹⁸

Factores maternos preconceptionales

- Edad materna: Para determinados autores las edades extremas, es decir menos de 20 años y más de 35 años, representa uno de los principales factores para la aparición de preeclampsia en el embarazo; en estos casos se duplica el riesgo de sufrir preeclampsia. Se ha determinado que las mujeres mayores a 35 años sufren con mucha frecuencia patologías crónicas a nivel vascular, ello favorece la aparición de la preeclampsia. Por otro lado, se menciona que se instaura con una mayor frecuencia las placentas anómalas en las pacientes que son muy jóvenes, lo que le da mucha importancia a la conjetura de la implantación no adecuada a modo de fundamento de la preeclampsia.²²

-Historia familiar de preeclampsia: En diversos estudios se ha evidenciado un aumento del riesgo de sufrir preeclampsia en las hijas y hermanas de las pacientes que tuvieron preeclampsia en su embarazo. Entonces se establece que las familiares de primer grado de parentesco de la gestante con diagnóstico de preeclampsia, poseen un riesgo elevado (4 a 5 veces) de poder presentar la preeclampsia en algún momento de su embarazo. También se refiere que las familiares de segundo grado de parentesco poseen un riesgo incrementado (de 2 a 3 veces) de tener preeclampsia a diferencia de las mujeres en las que en sus familias no se evidencia historia de preeclampsia.

²²

- Historia previa de preeclampsia: Se ha evidenciado que aproximadamente de un 20 a 50 % de las pacientes que tuvieron preeclampsia en el embarazo previo, vuelven a tener una recurrencia de la patología en su embarazo siguiente.²²

Presencia de enfermedades crónicas.

- Hipertensión arterial crónica: Se conoce que existe un alto índice de enfermedad hipertensiva en el embarazo que se adiciona a la hipertensión arterial previa; en ese sentido mientras más es la presión arterial antes del embarazo, esto incrementa el riesgo de preeclampsia.²²

-Obesidad: Se asocia con bastante frecuencia a la hipertensión arterial, además origina una gran expansión del volumen sanguíneo, así como incremento del gasto cardiaco, lo que condiciona al aumento de la presión arterial. Se conoce que los adipocitos segregan citoquinas, en particular el factor de necrosis tumoral, los cuales ocasionan afección vascular; esto agrava el estrés oxidativo, acontecimiento que también está envuelto en la aparición de la preeclampsia.²²

La obesidad se relaciona particularmente a la preeclampsia. Hay un aumento del riesgo conforme se incrementa el IMC; entonces el riesgo de padecer preeclampsia se puede llegar a triplicar cuando este sobrepasa los 30 Kg/m².

11

-Diabetes mellitus: En esta patología se observa que antes del embarazo puede ocurrir microangiopatía y por lo general se evidencia un incremento del estrés oxidativo y del daño a nivel del endotelio; de esa manera se ve comprometido la perfusión placentaria y eso condiciona la aparición de la preeclampsia; por ello se determina que es 10 veces más común en pacientes que tienen este diagnóstico.²²

- Nefropatías (enfermedad renal crónica): Comprenden a la nefropatía diabética (en diabetes mellitus) y la nefroangioesclerosis (en la hipertensión arterial), estas pueden propiciar mediante diversos mecanismos la aparición de la preeclampsia. Por otro lado, en las enfermedades renales en la que hay un daño renal considerable, se origina con mucha frecuencia hipertensión arterial, y su existencia en la gestante puede contribuir al surgimiento de la preeclampsia.²²

Se señala que la enfermedad renal crónica se ha relacionado de forma general a un incremento del riesgo de preeclampsia, de 2 a 3 veces mayor respecto a

la población general. El nivel de insuficiencia renal condiciona el riesgo relativo asociado.¹¹

- Dislipidemia: La hipertrigliceridemia representa un cambio que más se ha relacionado al surgimiento de la preeclampsia, incrementando el riesgo de padecerla en 2 a 4 veces, todo ello en torno a la severidad del aumento de los triglicéridos.¹¹

Factores ambientales

Muchos estudios refieren que el alcoholismo y el tabaquismo también pueden estar asociados al surgimiento de la preeclampsia. Actualmente no se puede pronosticar que pacientes podrán presentar la enfermedad, es por ello que un diagnóstico precoz y la clasificación adecuada de la severidad de esta patología son consideradas como medidas únicas para poder hacer un manejo adecuado.²²

FISIOPATOLOGÍA

Desde el punto de vista fisiopatológico la preeclampsia comprende componentes fetales, maternos y placentarios, que especifican dos cambios fisiopatológicos principales; una irrupción anormal del trofoblasto y un trastorno endotelial secundario, que explica la microangiopatía ocasionada en la preeclampsia, el cual puede llegar a provocar daño a órganos blanco como el cerebro, corazón, hígado, placenta, riñón y sistema hematológico.²³

Se encuentra un deterioro en la placenta y un defecto en la reestructuración de las arterias espirales, lo que produce una liberación de agentes tóxicos circulantes con alteración endotelial, vasoconstricción y curso de hipercoagulabilidad. Como consecuencia de ello se produce hipertensión arterial, daño a nivel del glomérulo con presencia de proteinuria, hemolisis, trombocitopenia, isquemia del sistema nervioso central, isquemia hepática y finalmente la eclampsia.¹⁹

En la preeclampsia la irrupción del citotrofoblasto es inconcluso, esto significa que las variaciones que se provocan a nivel de las arterias espirales pueden ser abolidos o únicamente llegar a la parte decidual de dichos vasos, sin

alcanzar el miometrio. Esto provoca que las arterias espirales persistan como vasos angostos, conservando una región de elevada resistencia vascular, que se deriva en una hipoperfusión placentaria y en un incremento de la presión arterial materna. El fundamento que instaura esta irrupción trofoblástica anormal no es conocido, pero se han determinado componentes ambientales, vasculares, genéticos e inmunológicos.²³

El ambiente hipóxico de la placenta conlleva a la fabricación de componentes antiangiogénicos, los cuales son liberados a la circulación materna y que casualmente provocan el daño endotelial sistémico, lo que da lugar a los signos y síntomas clásicos de esta patología.²³

DIAGNÓSTICO

Entre los criterios para establecer el diagnóstico de preeclampsia se tienen a los siguientes:

- Embarazo superior a las 20 semanas de gestación
- Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, realizado en 2 tomas diferentes como mínimo (con un intervalo de 6 horas).
- Proteinuria ≥ 300 mg/dl en 24 horas

En cuanto a los criterios de severidad son los siguientes:

- Presión arterial $\geq 160/110$ mmHg realizado en 2 tomas como mínimo y con intervalo mínimo de 4 horas, más 2 de los siguientes:

- Proteinuria puede estar o no
- Creatinina sérica $>1,1$ mg/dl
- Dolor epigástrico o en el hipocondrio derecho, de forma intensa y persistente.
- Oliguria <500 ml en 24 horas
- Trombocitopenia ($<100\ 000$ plaquetas)
- Variación en las pruebas de función hepática (2 veces el valor normal)
- Alteraciones visuales (escotomas, fotopsias)
- Cefalea persistente, global o en casco

- Edema pulmonar¹⁹

TRATAMIENTO

Se debe ejecutar la interrupción del embarazo como procedimiento definitivo, mediante el cual desaparecen los síntomas entre 48 a 72 horas. La conducta a tomar para el tratamiento va estar en relación a la edad gestacional.²⁴

*Embarazo ≥ 37 semanas: En este caso se debe realizar la interrupción del embarazo. Puede ser por parto vaginal si las condiciones obstétricas lo permiten o por cesárea. Hay que tener en cuenta que el tener diagnóstico de preeclampsia no necesariamente es indicación de cesárea.²⁴

*Embarazo 34-<37 semanas: Actualmente no hay investigaciones clínicas que determinen cual es la mejor conducta en pacientes de esta edad gestacional. Resulta controversial según la OMS el retrasar la interrupción de la gestación; por lo general el manejo es similar que la edad gestacional ≥ 37 .²⁴

*Embarazo <34 semanas: Aquí se debe terminar el embarazo luego de 48 horas, que posibilite la maduración pulmonar. En aquellas pacientes con un BISHOP desfavorable o ponderado inferior a 1500 se debe realizar cesárea. Para la maduración pulmonar se debe recibir un esquema de corticoides, el cual puede ser con betametasona (12mg intramuscular cada 24 horas x 2 días) o dexametasona (6 mg intramuscular cada 12 horas x 4 dosis). El objetivo es poder alcanzar una edad gestacional que optimice la sobrevivencia neonatal.²⁴

| Tabla 2: Fármacos, dosificación e intervalos para el tratamiento de la madre durante preeclampsia | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Hipertensión Grave | | | |
| | Medicamento | | |
| | Hidralazina | Labetalol | Nifedipina |
| Nivel de presión arterial | PAS ≥ 160 mm Hg y/o PAD ≥ 110 mm Hg | PAS ≥ 160 mm Hg y/o PAD ≥ 110 mm Hg | PAS ≥ 160 mm Hg y/o PAD ≥ 110 mm Hg |
| Dosis | 5 mg IV | 20,40,80,80,80 mg IV | 10 mg SL/VO |
| Intervalos | Cada 15-20 min | Cada 10-20 min | Cada 15-20 min |
| Dosis total | 3 a 5 dosis | Hasta la quinta dosis | 3 a 5 dosis |

PAS: Presión arterial sistólica; PAD: Presión arterial diastólica
Fuente: Vigil De Gracia P, Gracia J, Campana S, Jarquin D, Peralta A, Vallecillo J, et al. Módulo de capacitación en pre-eclampsia/eclampsia. Guía de hipertensión y embarazo 2012. Acceso 14 de julio 2014. Disponible en: <http://www.flasog.org/wp-content/uploads/2013/12/Modulo-de-Capacitacion-en-Preeclampsia-Eclampsia-FLASOG-2012.pdf>

PRONÓSTICO

El peligro se incrementa en las gestantes cuando presentan antecedente de enfermedad renal o enfermedad cardiovascular (hipertensión severa), también otras patologías relacionadas como trombofilias y lupus. Las complicaciones que se podrían presentar son convulsiones maternas, hemorragia cerebral, síndrome de HELLP, alteración de la coagulación (la más grave: coagulación intravascular diseminada), insuficiencia renal, desprendimiento prematuro de la placenta e incluso llegar a la muerte.²⁴

ASPECTO SOCIAL DE LA PREECLAMPSIA

Es fundamental incrementar la conciencia sobre de la necesidad de recibir atención de emergencia en las gestantes si es que surgieran complicaciones durante el embarazo, para poder garantizar una actuación médica de forma oportuna, eficaz y rápida, de esa manera poder aumentar el éxito terapéutico. Es de gran importancia la capacitación para poder reconocer los signos asociados a esta patología, realizar planes en condiciones de emergencia, así como incluir el traslado hacia los hospitales, debido a que la disminución del riesgo de muerte se vuelve más complejo cuando se han presentado las complicaciones.¹

2.3. MARCO CONCEPTUAL

PREECLAMPSIA: La preeclampsia es una alteración hipertensiva que está inducido por el embarazo y se presenta de forma clínica posterior a las 20 semanas de embarazo.¹

Su cuadro clínico se caracteriza por la hipertensión arterial igual o mayor de 140/90 mmHg acompañada de proteinuria, dolor abdominal (en epigastrio o hipocondrio derecho), cefalea, acúfenos, y alteraciones en los estudios de laboratorio.²⁸

EDAD: Es el tiempo que abarca desde el nacimiento hasta el momento del embarazo actual, es medido en años.²⁵

La preeclampsia suele presentarse de forma más frecuente cuando la edad de la madre sea más avanzada.²⁷

GRADO DE INSTRUCCIÓN: Representa el nivel de educación alcanzado por la paciente. Comprende: primaria, secundaria y superior.²⁵

ESTADO CIVIL: Esta relacionado a los vínculos personales que posee la paciente con respecto a otras personas, sean de otro o de su mismo sexo.²⁵

EDAD GESTACIONAL: Describe que tan avanzando está el embarazo de una paciente y se mide en semanas.

PARIDAD: Representa el número de embarazos que tiene una mujer. Forma parte de la formula obstétrica.

CONTROLES PRENATALES

La cantidad de control prenatal es fundamental, debido a que luego del cuarto control prenatal hay una alta probabilidad de poder hacer un diagnóstico temprano de la preeclampsia y de la hipertensión gestacional.²⁶

ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA: Gestación previa con preeclampsia.²⁵ Las mujeres que tuvieron una preeclampsia previa tienen mayor riesgo de poder manifestarla en embarazos siguientes.²⁷

ALCOHOLISMO: Consumo excesivo de bebidas alcohólicas que pueda haber presentado la gestante.

TABAQUISMO: Consumo excesivo de tabaco que pueda haber presentado la gestante.

DIABETES MELLITUS: Es la intolerancia a los carbohidratos y relacionado a la resistencia a la insulina.²⁵

Puede afectar la perfusión útero-placentaria y propiciar el surgimiento de la preeclampsia.²²

HIPERTENSION ARTERIAL: Aumento continuo de la presión arterial superior a 140 mmHg de presión sistólica y mayor a 90 mmHg de presión diastólica, que puede ser diagnosticada antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación.²⁵

OBESIDAD: Es una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo.

Existen variados estudios que señalan a la obesidad como un factor

condicionante para la aparición de preeclampsia.²⁷

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

- H_1 : Si existen factores de riesgo que están asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_0 : No existen factores de riesgo que estén asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO

- H_1 : Si existen factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_0 : No existen factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_1 : Si existen factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_0 : No existen factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_1 : Si existen factores ambientales asociados a preeclampsia

en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.

- H_0 : No existen factores ambientales asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_1 : Si existen antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.
- H_0 : No existen antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.

2.5. VARIABLES

Dependiente

- Preeclampsia

Independiente

Factores de riesgo

- Factores Sociodemográficos
 - Edad
 - Grado de instrucción
 - Estado civil
- Factores Maternos
 - Edad Gestacional
 - Paridad
 - Controles Prenatales
 - Antecedente de preeclampsia
- Factores Ambientales
 - Tabaquismo

- Alcoholismo
- Antecedentes Patológicos
 - Diabetes mellitus
 - Hipertensión arterial
 - Obesidad

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- Preeclampsia
 - Si
 - No
- Edad
 - >18-<30 años
 - ≥30 años
- Grado de instrucción
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior
- Estado Civil
 - Soltera
 - Casada
 - Conviviente
- Edad Gestacional
 - Pretérmino
 - A termino
 - Postérmino
- Paridad
 - Nuliparidad
 - Multiparidad
- Controles Prenatales
 - <6 controles

-≥6 controles

- Antecedente de preeclampsia

-Si

-No

- Tabaquismo

-Si

-No

- Alcoholismo

-Si

-No

- Diabetes mellitus

-Si

-No

- Hipertensión arterial

-Si

-No

- Obesidad

-Si

-No

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

El presente trabajo de investigación tiene un diseño metodológico cuantitativo ya que se va a registrar, analizar e interpretar datos estadísticos que demuestren o no la relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Analítico: Se determinará las relaciones entre la variable principal preeclampsia y las variables independientes correspondientes a sus factores de riesgo asociados.

Observacional: Se limitará a medir las variables que son parte del estudio y no se manipulará dichas variables.

Transversal: Se realizará en un tiempo determinado, durante el año 2019.

Retrospectivo: Se recopilará los datos a partir de historias clínicas con el diagnóstico de preeclampsia que se encuentran dentro del periodo determinado para el desarrollo de la investigación.

Casos y Controles: Se va a comparar los determinados factores de riesgo en las gestantes que presentan la enfermedad (casos) y las que no la presentan (controles).

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio presente se encuentra en el nivel explicativo ya que se da a conocer los factores de riesgo que han condicionado la existencia de preeclampsia.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Está conformada por gestantes mayores a 18 años del Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2019.

MUESTRA

Para poder calcularla se hizo uso de la fórmula para estudios de casos- controles, usando como referencia el estudio de Castillo Apaza YP “Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butron en el periodo enero- diciembre 2017” desarrollado en Perú y publicado el 2018, en donde la frecuencia de exposición de los casos es 0,56 y la frecuencia de exposición de los controles es 0,39 con un Odds ratio de 2,009, un nivel de confianza al 95% y un poder estadístico de 80%.

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2} \quad z_{1-\alpha/2} = 1,96 \quad z_{1-\beta} = 0,84$$
$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

- Frecuencia de exposición entre los casos: 56,9%
- Frecuencia de exposición entre los controles: 39,6%
- Nivel de seguridad: 95%
- Poder estadístico: 80%

$$n = \frac{[1.96\sqrt{2(0,47)(1 - 0,47)} + 0.84\sqrt{0,56(1 - 0,56) + 0,39(1 - 0,39)}]^2}{(0.56 - 0.39)^2}$$

$$n = \frac{[1.96 (0.7058) + 0.84 (0.6959)]^2}{0.028}$$

$$n = \frac{[1.383 + 0.584]^2}{0.028}$$

$$n = \frac{3.869}{0.028}$$

$$n = 138$$

Dando como resultado 138 casos y 138 controles. Siendo este un estudio de muestreo aleatorio simple.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Casos

- Gestantes que tienen el diagnóstico de preeclampsia
- Gestantes mayores a 18 años
- Gestantes que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho

Controles

- Gestantes que no tienen el diagnóstico de preeclampsia
- Gestantes mayores a 18 años
- Gestantes que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Casos y controles

Gestantes que posean historias clínicas insuficientes.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En la presente tesis se aplicó la técnica de análisis documental, haciendo uso de la ficha de recolección de datos. A través de las historias clínicas se obtuvo la información necesaria de las gestantes mayores de 18 años que fueron atendidas en el Servicio de Ginecología- obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho. La información recopilada se guardó en el programa SPSS versión 26 para su posterior análisis de las variables.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para poder realizar la ejecución de este presente estudio, se solicitó previamente la aprobación a la Oficina de Apoyo, Docencia e Investigación del Hospital San Juan de Lurigancho. A través de un documento se solicitó permiso a la Oficina de Estadística e Informática para poder obtener los datos y las historias clínicas de las pacientes gestantes con preeclampsia. Se logro obtener la información necesaria mediante una base datos en el programa Excel del año 2019 y luego se importó dicha base datos al programa SPSS versión 26. Se uso una ficha de recolección de datos para poder registrar los datos requeridos de las historias clínicas. Esta ficha estuvo compuesta por 4 ítems, las que contenían las variables de estudio.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

En el procesamiento de los datos se usó el programa estadístico SPSS versión 26, en el cual se asignó categorías a cada variable de estudio. Se realizo el cruce de variables usando la prueba no paramétrica Chi- Cuadrado con un valor de p menor a 0,05 y el Odds Ratio con un intervalo de confianza al 95% para poder calcular el

riesgo. Posterior a ello se realizó la interpretación correcta de los resultados obtenidos de cada variable y también la discusión de los resultados.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio respetara las normas éticas de investigación, también se garantizará el anonimato y la confidencialidad de los datos extraídos, siendo solo el autor quien tenga acceso a estos datos. Al tratarse de una revisión de historias clínicas, no se tendrá contacto alguno con las participantes, por lo que no será necesario el consentimiento informado. El proyecto de investigación fue revisado por el comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1: “FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”

| | | PREECLAMPSIA | | | | | X ² | p | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------|-----------|-------|-------|----------------|-------|------|-------------------------------|------|
| | | Casos | | Controles | | Total | | | | Inf | Sup |
| Factores Maternos | | | | | | | | | | | |
| Paridad | Nuliparidad | 81 | 56,6% | 62 | 43,4% | 143 | 5,239 | 0,022 | 1,74 | 1,08 | 2,8 |
| | Multiparidad | 57 | 42,9% | 76 | 57,1% | 133 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |
| Antecedente de Preeclampsia | Si | 31 | 63,3% | 18 | 36,7% | 49 | 4,193 | 0,041 | 1,93 | 1,02 | 3,65 |
| | No | 107 | 47,1% | 120 | 52,9% | 227 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |
| Antecedentes Patológicos | | | | | | | | | | | |
| Hipertensión arterial | Si | 88 | 59,9% | 59 | 40,1% | 147 | 12,240 | 0 | 2,35 | 1,45 | 3,82 |
| | No | 50 | 38,8% | 79 | 61,2% | 129 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |
| Obesidad | Si | 97 | 61,0% | 62 | 39,0% | 159 | 18,174 | 0 | 2,9 | 1,76 | 4,76 |
| | No | 41 | 35,0% | 76 | 65,0% | 117 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: En la tabla N° 1 se observa que, de las 276 gestantes mayores de 18 años del Hospital San Juan de Lurigancho, 138 presentaron preeclampsia (casos) y 138 no presentaron preeclampsia (controles).

Dentro de los factores maternos, los que resultaron ser factores asociados a preeclampsia son la paridad y el antecedente de preeclampsia. La paridad tiene un valor de $p=0,022$, por eso hay una evidencia significativa; posee un OR de 1,74 a un IC al 95%:1,08-2,8 que lo clasifica como factor de riesgo. El antecedente de preeclampsia tiene un valor de $p=0,041$, por lo que hay evidencia significativa; presenta un OR de 1,93 a un IC al 95%:1,02-3,65 que lo clasifica como un factor de riesgo.

Dentro de los antecedentes patológicos, los que resultaron ser factores asociados a preeclampsia fueron la obesidad y la hipertensión arterial. La hipertensión arterial tiene un valor de $p=0$, por eso hay una evidencia significativa; posee un OR de 2,35 a un IC al 95%:1,45-3,82 que lo clasifica como un factor de riesgo. La obesidad tiene un valor de $p=0$, por eso hay una evidencia significativa; tiene un OR de 2,9 a un IC al 95%:1,76-4,76 que lo clasifica como factor de riesgo.

Regla de decisión:

Si $p < 5 \%$ se rechaza H_0

Si $p > 5 \%$ no se rechaza H_0

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

TABLA N° 2: “EDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|-------|----------------|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| EDAD | >18 - <30 años | 84 | 50,3 % | 83 | 49,7 % | 167 | 0,015 | 0,902 | 0,97 | 0,59 | 1,57 |
| | ≥30 años | 54 | 49,5 % | 55 | 50,5 % | 109 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 2 se observa que las gestantes con edad >18 - <30 años son 167, de las cuales 84 (50,3%) si presentaron preeclampsia y 83 (49,7%) no presentaron preeclampsia; en el grupo de las gestantes con edad ≥30 años fueron 109, de las cuales 54 (49,5%) tienen preeclampsia y 55 (50,5%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene un Odds ratio=0,97 con el intervalo de confianza de 95% entre 0,59 y 1,57. Concluyendo que la edad no representa un factor asociado a la preeclampsia. Se aplico la prueba de chi

cuadrado en el que se halló un valor de $p=0,902$, demostrándose que no hay evidencia significativa entre la edad y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

GRÁFICO N° 1: “EDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

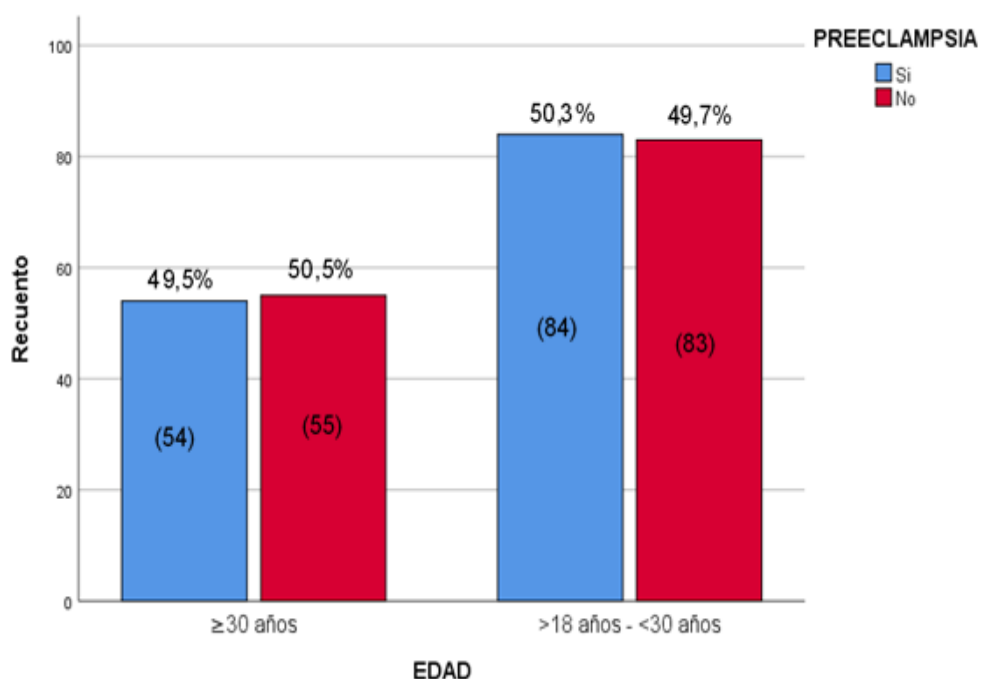


TABLA N° 3: “GRADO DE INSTRUCCIÓN ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|----------------------|------------|--------------|-------|-----|-------|-------|----------------|---------|-------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN | PRIMARIA | 38 | 47,5% | 42 | 52,5% | 80 | 3,937 | 0,14 | 1,078 | 0,8 | 1,43 |
| | SECUNDARIA | 50 | 58,8% | 35 | 41,2% | 85 | | | | | |
| | SUPERIOR | 50 | 45,0% | 61 | 55,0% | 111 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 3 se observa que las gestantes mayores de 18 años con grado de instrucción primaria son 80, de las cuales 38 (47,5%) si presentaron preeclampsia y 42 (52,5%) no presentaron preeclampsia; en el grupo de las gestantes mayores de 18 años con grado de instrucción secundaria fueron 85, de las cuales 50 (58,8%) tienen preeclampsia y 35 (41,2%) no presentaron preeclampsia; y en el grupo de las gestantes mayores de 18 años con grado de instrucción superior fueron 111, de las cuales 50 (45,0%) presentaron preeclampsia y 61 (55,0%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene un Odds ratio=1,078 con intervalo de confianza de 95%:0,8-1,43. Concluyendo que el grado de instrucción no representa un factor asociado a la preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado, en el que se obtiene el valor de $p=0,14$; demostrándose que no hay evidencia significativa entre el grado de instrucción y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

GRÁFICO N°2: “GRADO DE INSTRUCCIÓN ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

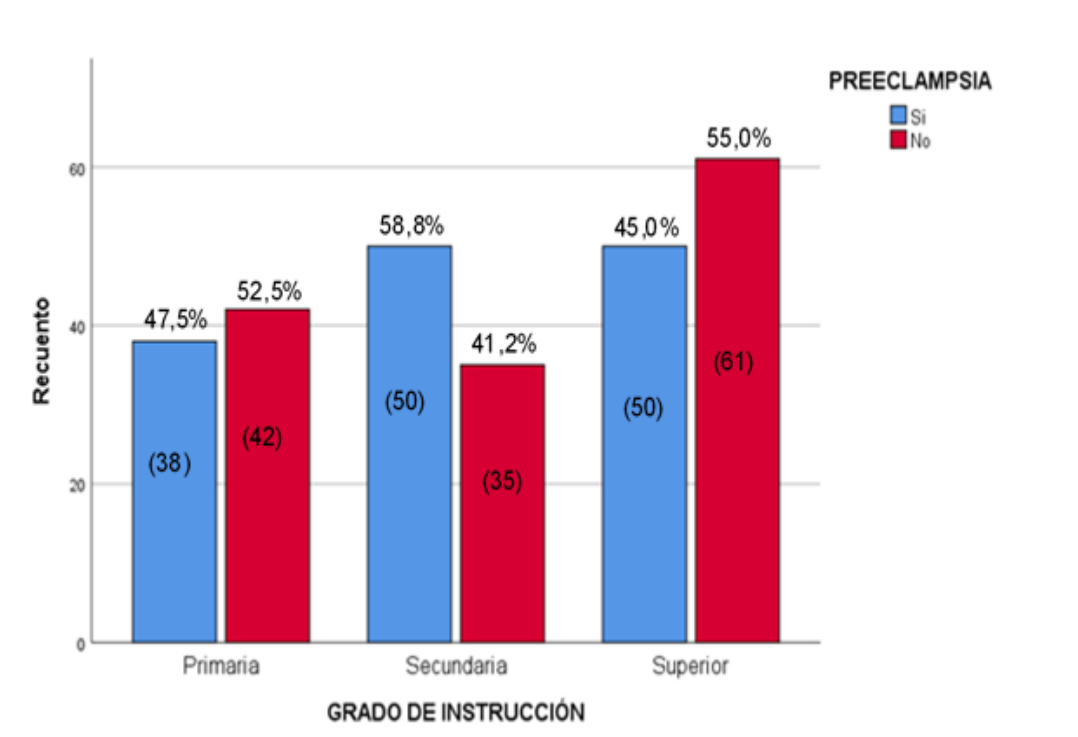


TABLA N° 4: “ESTADO CIVIL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

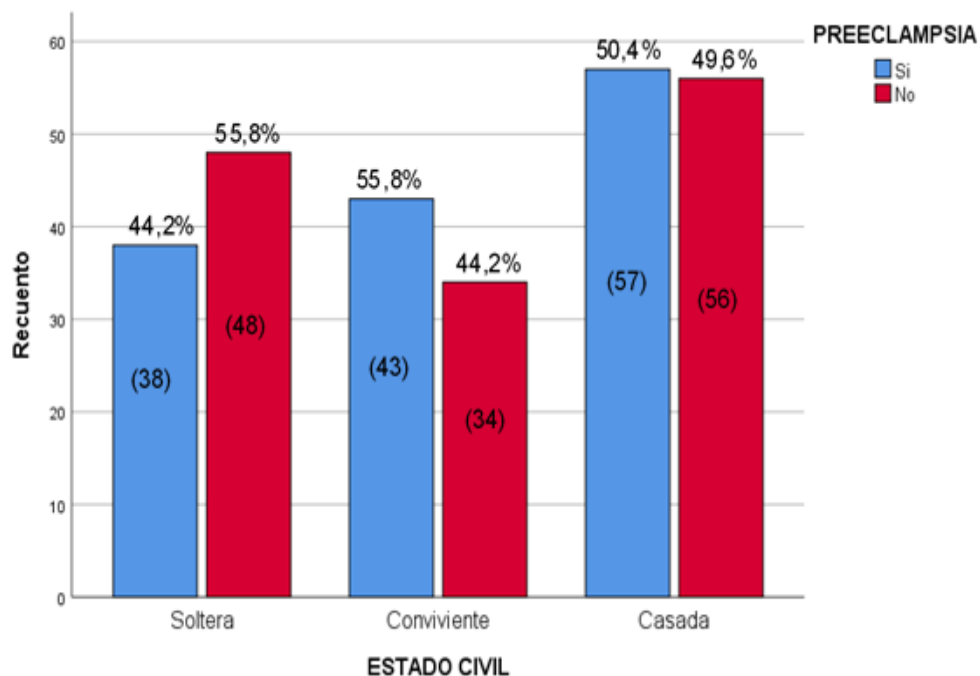
| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|--------------|-------------|--------------|-------|-----|-------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| ESTADO CIVIL | SOLTERA | 38 | 44,2% | 48 | 55,8% | 86 | 2,224 | 0,329 | 0,89 | 0,67 | 1,18 |
| | CONVIVIENTE | 43 | 55,8% | 34 | 44,2% | 77 | | | | | |
| | CASADA | 57 | 50,4% | 56 | 49,6% | 113 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 4 se observa que las gestantes mayores de 18 años con estado civil soltera son 86, de las cuales 38 (44,2%) si presentaron preeclampsia y 48 (55,8%) no presentaron preeclampsia; en el grupo de las gestantes mayores de 18 años con estado civil conviviente fueron 77, de las cuales 43 (58,8%) tienen preeclampsia y 34 (44,2%) no tuvieron la

preeclampsia; y respecto al grupo de las gestantes mayores de 18 años con estado civil casada fueron 113, de las cuales 57 (50,4%) presentaron preeclampsia y 56 (49,6%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene un Odds ratio=0,89 a un intervalo de confianza de 95%: 0,67-1,18. Concluyendo que el estado civil no representa un factor asociado a la preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de $p=0,329$, demostrándose que no hay evidencia significativa entre el estado civil y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

GRÁFICO N° 3: “ESTADO CIVIL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.



FACTORES MATERNOS

TABLA N° 5: “EDAD GESTACIONAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|------------------|------------|--------------|-------|-----|-------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| EDAD GESTACIONAL | PRETÉRMINO | 34 | 48,6% | 36 | 51,4% | 70 | 0,153 | 0,926 | 0,91 | 0,57 | 1,47 |
| | A TÉRMINO | 99 | 50,3% | 97 | 49,7% | 195 | | | | | |
| | POSTÉRMINO | 6 | 54,5% | 5 | 45,5% | 11 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0% | 138 | 50,0% | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N°5 se observa que las gestantes mayores de 18 años con edad gestacional pretérmino son 70, de las cuales 34 (48,6%) si presentaron preeclampsia y 36 (51,4%) no presentaron preeclampsia; en el grupo de las gestantes mayores de 18 años con edad gestacional a término fueron 195, de las cuales 99 (50,3%) tienen preeclampsia y 97 (49,7%) no presentaron preeclampsia; y en el grupo de las gestantes mayores de 18 años con edad gestacional postérmino fueron 11, de las cuales 6 (54,5%) presentaron preeclampsia y 5 (45,5%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene un Odds ratio=0,91 a un intervalo de confianza de 95%: 0,57-1,47. Concluyendo que la edad gestacional no representa un factor asociado a preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de p=0,926; demostrándose que no hay evidencia significativa entre la edad gestacional y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

GRÁFICO N° 4: “EDAD GESTACIONAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

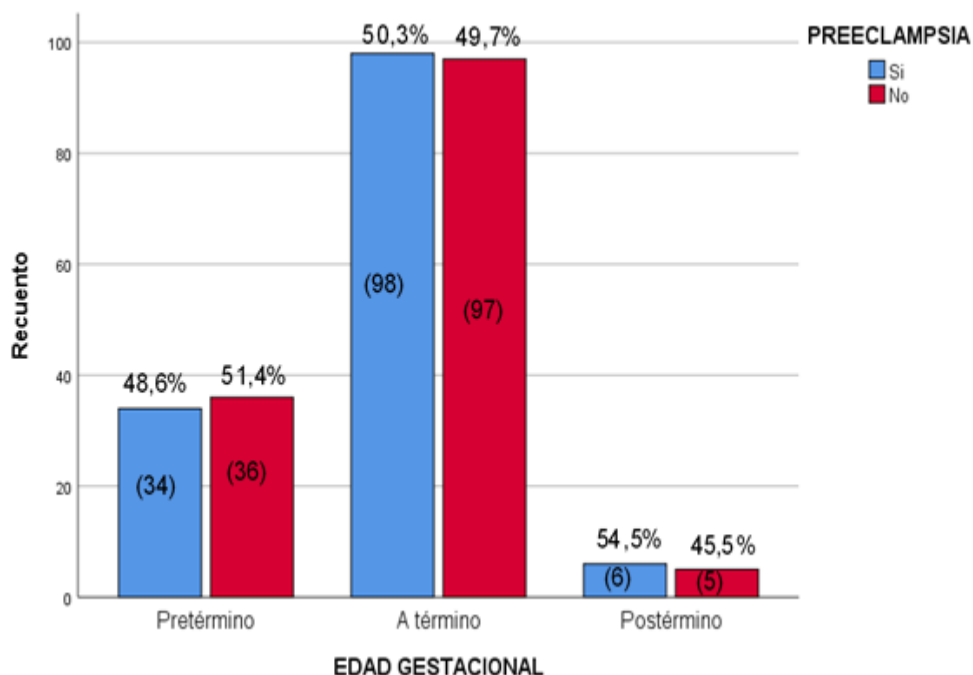


TABLA N° 6: “PARIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|---------|-----------|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|-----|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| PARIDAD | NULIPARA | 81 | 56,6 % | 62 | 43,4 % | 143 | 5,239 | 0,022 | 1,74 | 1,08 | 2,8 |
| | MULTIPARA | 57 | 42,9 % | 76 | 57,1% | 133 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”.

Interpretación: Según la tabla N° 6 se observa que las gestantes mayores de 18 años nulíparas son 143, de las cuales 81 (56,6%) si presentaron preeclampsia y 62 (43,4%) no tuvieron preeclampsia; el grupo de las

gestantes mayores de 18 años multíparas son 133, de las cuales 57 (42,9%) tienen preeclampsia y 76 (57,1%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene el Odds ratio=1,74 a un intervalo de confianza de 95%: 1,08-2,8. Concluyendo que la paridad si representa un factor asociado a la preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de $p=0,022$; demostrándose que hay evidencia significativa entre la paridad y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

GRÁFICO N° 5: “PARIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

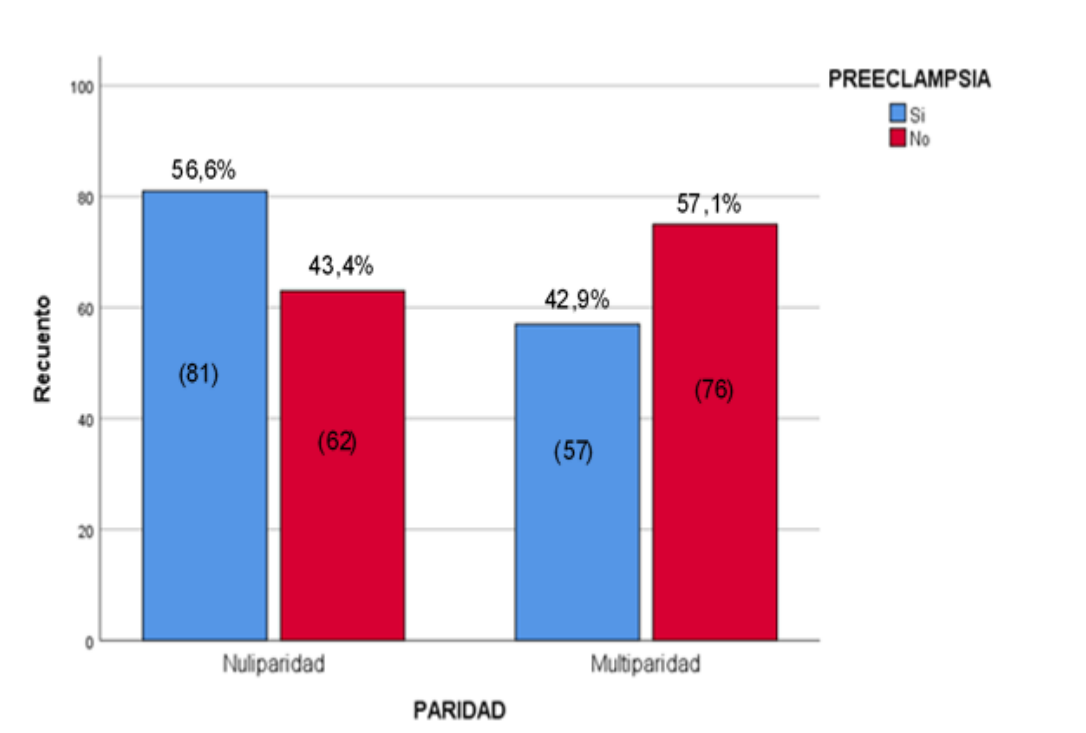


TABLA N° 7: “CONTROLES PRENATALES ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|----------------------|---------------|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| CONTROLES PRENATALES | <6 CONTROLES | 70 | 47,3 % | 78 | 52,7 % | 148 | 0,932 | 0,334 | 0,79 | 0,49 | 1,27 |
| | ≥ 6 CONTROLES | 68 | 53,1 % | 60 | 46,9 % | 128 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”.

Interpretación: Según la tabla N° 7 se observa que las gestantes mayores de 18 años con <6 controles son 148, de las cuales 70 (47,3%) si presentaron preeclampsia y 78 (52,7%) no presentaron preeclampsia; y en el grupo de las gestantes mayores de 18 años con ≥ 6 controles fueron 128, de las cuales 68 (53,1%) tienen preeclampsia y 60 (46,9%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene el Odds ratio=0,79 a un intervalo de confianza de 95%:0,49-1,27. Concluyendo que los controles prenatales no representan un factor asociado a preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se consigue el valor de p=0,334; demostrándose que no hay evidencia significativa entre los controles prenatales y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula

GRÁFICO N° 6: “CONTROLES PRENATALES ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

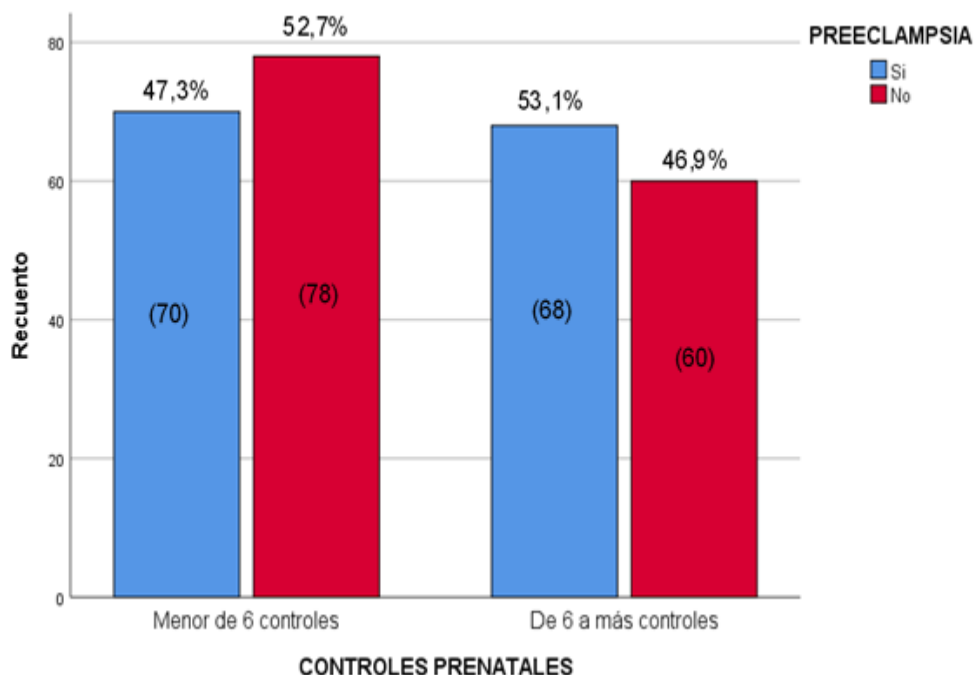


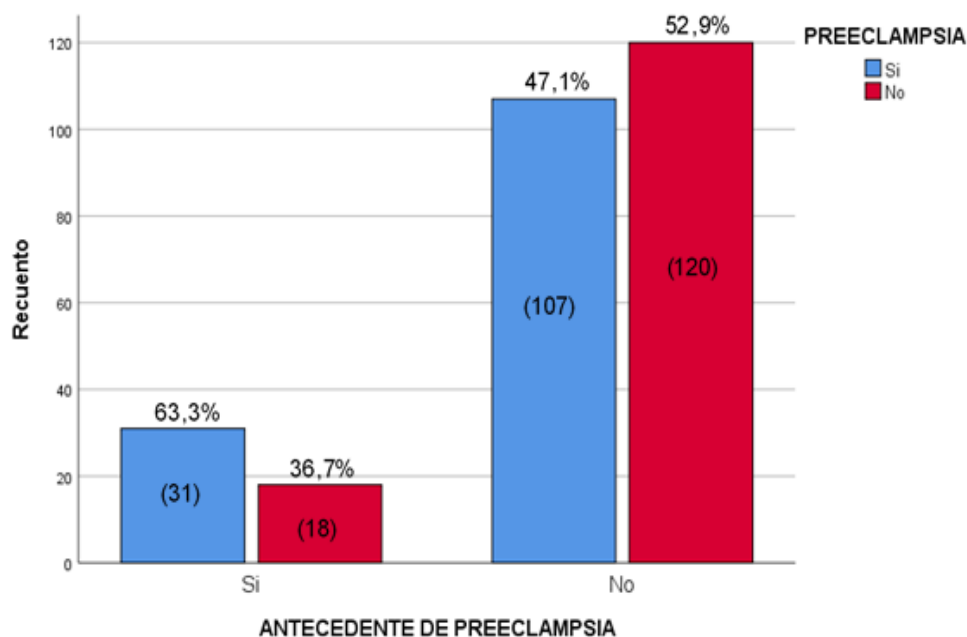
TABLA N° 8: “ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|-----------------------------|----|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA | SI | 31 | 63,3 % | 18 | 36,7 % | 49 | 4,193 | 0,041 | 1,93 | 1,02 | 3,65 |
| | NO | 107 | 47,1 % | 120 | 52,9 % | 227 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”.

Interpretación: Según la tabla N° 8 se observa que las gestantes mayores de 18 años con el antecedente de preeclampsia son 49, de las cuales 31 (63,3%) si presentaron preeclampsia y 18 (36,7%) no presentaron preeclampsia; y en aquellas sin antecedente de preeclampsia fueron 227, de las cuales 107 (47,1%) tienen preeclampsia y 120 (52,9%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene un Odds ratio=1,93 a un intervalo de confianza de 95%:1,02-3,65. Concluyendo que el antecedente de preeclampsia representa un factor asociado a la preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en la que se consigue el valor de $p=0,041$; demostrándose que si hay evidencia significativa entre el antecedente de la preeclampsia y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

GRÁFICO N° 7: “ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.



FACTORES AMBIENTALES

TABLA N° 9: “TABAQUISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|------------|----|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| TABAQUISMO | SI | 5 | 55,6 % | 4 | 44,4 % | 9 | 0,115 | 0,735 | 1,25 | 0,33 | 4,79 |
| | NO | 133 | 49,8 % | 134 | 50,2 % | 267 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 9 se observa que las gestantes mayores de 18 años con tabaquismo son 9, de las cuales 5 (55,6%) si presentaron preeclampsia y 4 (44,4%) no tuvieron preeclampsia; y en aquellas sin tabaquismo fueron 267, de las cuales 133 (49,8%) tienen preeclampsia y 134 (50,2%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene un Odds ratio=1,25 a un intervalo de confianza de 95%:0,33-4,79. Concluyendo que el tabaquismo no representa un factor asociado a preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de $p=0,735$; demostrándose que no hay evidencia significativa entre el tabaquismo y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula

GRÁFICO N° 8: “TABAQUISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

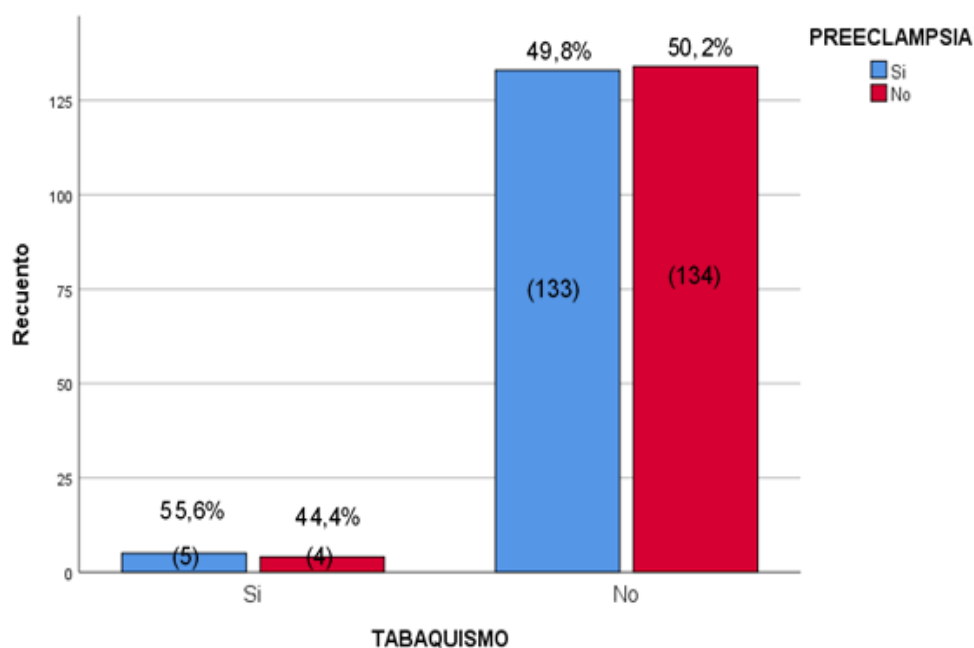


TABLA N° 10: “ALCOHOLISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

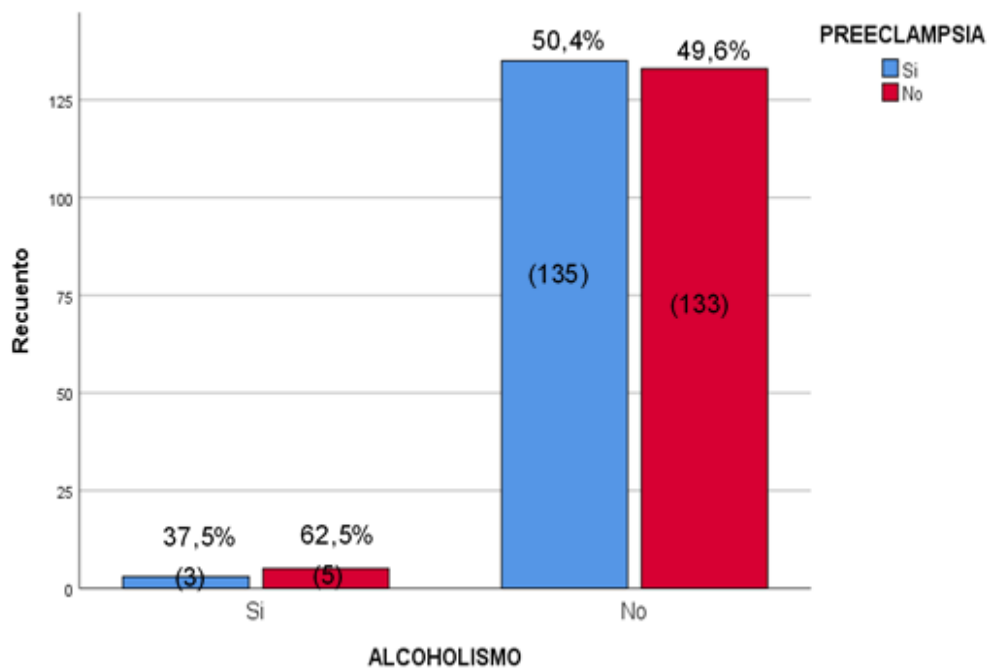
| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|-------------|----|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| ALCOHOLISMO | SI | 3 | 37,5 % | 5 | 62,5 % | 8 | 0,515 | 0,473 | 0,59 | 0,13 | 2,52 |
| | NO | 135 | 50,4 % | 133 | 49,6 % | 268 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 9 se observa que las gestantes mayores de 18 años con alcoholismo son 8, de las cuales 3 (37,5%) si presentaron preeclampsia y 5 (62,5%) no presentaron preeclampsia; y en el grupo de las gestantes mayores de 18 años sin alcoholismo fueron 268, de las cuales 135 (50,4%) tienen preeclampsia y 133 (49,6%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene el Odds ratio=0,59 a un intervalo de confianza de 95%:0,13-2,52. Concluyendo

que el alcoholismo no representa un factor asociado a preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de $p=0,473$; demostrándose que no hay evidencia significativa entre el alcoholismo y la preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

GRÁFICO N° 9: “ALCOHOLISMO ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.



ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

TABLA N° 11: “HIPERTENSION ARTERIAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|-----------------------|----|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| HIPERTENSIÓN ARTERIAL | SI | 88 | 59,9 % | 59 | 40,1 % | 147 | 12,240 | 0 | 2,35 | 1,45 | 3,82 |
| | NO | 50 | 38,8 % | 79 | 61,2 % | 129 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 11 se observa que las gestantes mayores de 18 años con hipertensión arterial son 147, de las cuales 88 (59,9%) si presentaron preeclampsia y 59 (40,1%) no lo presentaron; y en el grupo de aquellas sin hipertensión arterial fueron 129, de las cuales 50 (38,8%) tienen preeclampsia y 79 (61,2%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene el Odds ratio=2,35 a un intervalo de confianza de 95%: 1,45-3,82. Concluyendo que la hipertensión arterial si representa un factor asociado a la preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de $p=0,00$; demostrándose que hay evidencia significativa entre la hipertensión arterial y la preeclampsia, por lo cual se acepta la Hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

GRÁFICO N° 10: “HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

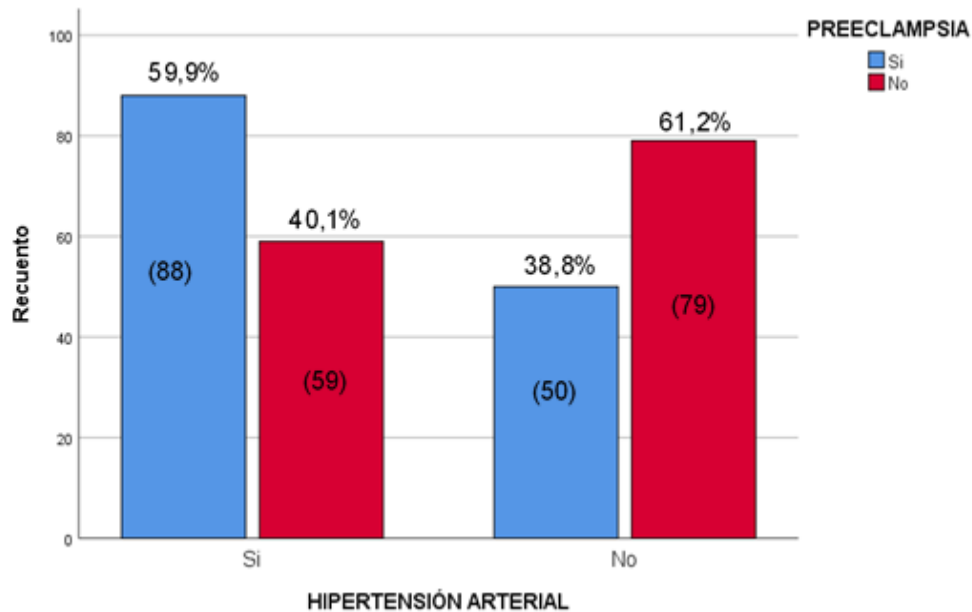


TABLA N° 12: “DIABETES MELLITUS ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|-------------------|----|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|------|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| DIABETES MELLITUS | SI | 96 | 53,0 % | 85 | 47,0 % | 181 | 1,942 | 0,163 | 1,42 | 0,86 | 2,34 |
| | NO | 42 | 44,2 % | 53 | 55,8 % | 95 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 12 se observa que las gestantes mayores de 18 años con diabetes mellitus son 181, de las cuales 96 (53,0%) si presentaron preeclampsia y 85 (47,0%) no lo presentaron; y aquellas sin

diabetes mellitus fueron 95, de las cuales 42 (44,2%) tienen preeclampsia y 53 (55,8%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene el Odds ratio=1,42 a un intervalo de confianza de 95%:0,86-2,34. Concluyendo que la diabetes mellitus no representa un factor asociado a preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de $p=0,163$; demostrándose que no hay evidencia significativa entre diabetes mellitus y preeclampsia, por lo cual se rechaza la Hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula

GRÁFICO N° 11: “DIABETES MELLITUS ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

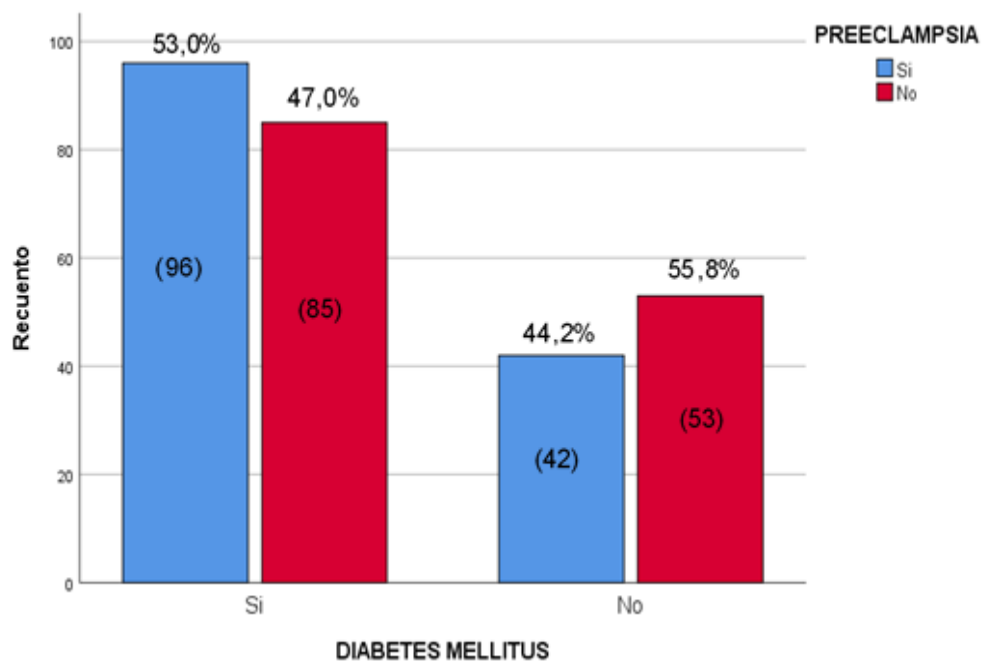


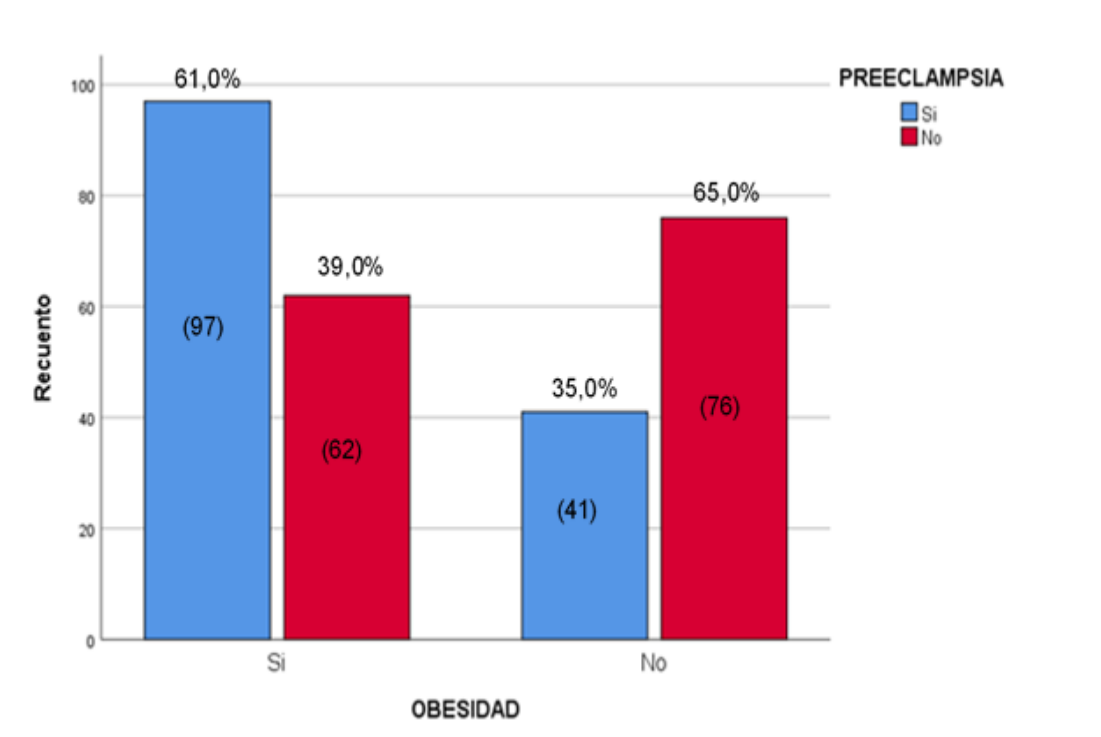
TABLA N° 13: “OBESIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.

| | | PREECLAMPSIA | | | | Total | X ² | p-valor | OR | Intervalo de confianza de 95% | |
|----------|----|--------------|--------|-----|--------|-------|----------------|---------|-----|-------------------------------|------|
| | | SI | % | NO | % | | | | | Inf | Sup |
| OBESIDAD | SI | 97 | 61,0 % | 62 | 39,0 % | 159 | 18,174 | 0 | 2,9 | 1,76 | 4,76 |
| | NO | 41 | 35,0 % | 76 | 65,0 % | 117 | | | | | |
| Total | | 138 | 50,0 % | 138 | 50,0 % | 276 | | | | | |

Fuente: “Ficha de recolección de datos del Hospital San Juan de Lurigancho”

Interpretación: Según la tabla N° 13 se observa que las gestantes mayores de 18 años con obesidad son 159, de las cuales 97 (61,0%) si presentaron preeclampsia y 62 (39,0%) no presentaron preeclampsia; y en el grupo de las gestantes mayores de 18 años sin obesidad fueron 117, de las cuales 41 (35,0%) tienen preeclampsia y 76 (65,0%) no presentaron preeclampsia. Se determina el análisis estadístico para dicha variable, en el que se obtiene el Odds ratio=2,9 a un intervalo de confianza de 95%: 1,76-4,76. Concluyendo que la obesidad si representa un factor asociado a preeclampsia. Se aplica la prueba de chi cuadrado en el que se obtiene el valor de p =0,00; demostrándose que hay evidencia significativa entre obesidad y preeclampsia, por lo cual se acepta la Hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

GRÁFICO N° 12: “OBESIDAD ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019”.



4.2. DISCUSIÓN

El presente estudio abarca factores maternos, dentro del cual se tiene a la paridad, de quien se obtuvo por medio del análisis estadístico un $p=0,0022$ ($p < 0,05$) indicando buena asociación estadística; también se consiguió un Odds ratio=1,74 a un IC de 95% entre 1,08 y 2,8, lo que indica que representa un factor asociado a preeclampsia. Mormontoy Calvo HN. en su estudio de 44900 gestantes en el Hospital María Auxiliadora determino que la nuliparidad con un OR= 1,75 e IC 95%=1,51-2,02, fue factor de riesgo ³, lo que coincide con los resultados de este trabajo. Salviz Salhuana M, et al en su estudio de casos y controles en el Hospital Nacional Cayetano Heredia determino que dentro de las variables asociadas significativamente a la preeclampsia se encuentra la nuliparidad con OR:2,52 ⁴; coincidiendo con los resultados de este trabajo. Torres Ruiz S. en su estudio de casos y controles (80 casos /80 controles) desarrollado en el Hospital Iquitos César Garayar García de Iquitos señalo que las nulíparas tienen 0,2 veces más probabilidad de tener preeclampsia comparado a las pacientes multíparas, con un OR:1,2 se consideró como factor asociado a preeclampsia ⁵, lo que también coincide con el resultado de este trabajo.

Respecto al control prenatal como factor materno, en el cual se obtuvo un OR=0,79 a un IC 95%: 0,49-1,27; lo que determina que no es factor asociado a preeclampsia. Aliaga Paima E. en su estudio determinó que el control prenatal incompleto (con OR=1,94 y $p=0,039$) fue uno de los factores que se asoció a mayor riesgo de presentar preeclampsia ⁹; lo que difiere con los resultados obtenidos en este estudio. Castillo YP en su investigación demostró una asociación significativa entre la preeclampsia y los controles prenatales ($p < 0,05$), refiere que “un menor número de controles prenatales se asocian a una mayor probabilidad de presentar preeclampsia (2,8 veces más)”; lo que también difiere con los resultados del presente estudio.

Otro de los factores maternos fue el antecedente de preeclampsia, de quien se obtuvo a través del análisis estadístico un $p=0,041$ ($p < 0,05$) indicando que

tiene asociación estadística, también se obtiene un Odds ratio=1,93 a un IC de 95% entre 1,02 y 3,65; lo que indica que es un factor de riesgo. Aliaga Paima E. en su estudio de casos-controles determinó que el 66,7% de las gestantes con antecedente previo de preeclampsia tuvieron preeclampsia, comparado al grupo de gestantes sin dicho antecedente (32,7%), se concluyó que las gestantes con el antecedente de preeclampsia presentaron un mayor riesgo de manifestar preeclampsia con un Odds ratio=4,10⁹; esto coincide con los resultados de este estudio. Morales Ruiz C. en su estudio de tipo casos y controles realizado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión determinó que el antecedente previo de preeclampsia resultó ser el factor con mayor asociación, con un riesgo de 4 veces de poder hacer nuevamente la patología con un Odds ratio=3,56 a un IC de 95%: 1,1-7,4 y p=0,016¹⁰; todo ello coincide con el resultado de este estudio. López-Carbajal MJ et al. en su investigación constituida por 42 casos y 42 controles de gestantes, determinó que el antecedente de preeclampsia fue un factor asociado a la preeclampsia con el Odds ratio=24,8 a un IC de 95%: 2,8-121,8¹⁸; lo que concuerda con el resultado obtenido en este estudio.

Dentro de los antecedentes patológicos se tiene a la obesidad de quien se obtuvo por medio del análisis estadístico un p=0,00 (p<0,05) indicando que tiene asociación estadística; también se obtiene un Odds ratio=2,9 a un IC de 95% entre 1,76 y 4,76; lo que indica que es un factor de riesgo. Castillo Apaza YP. en su estudio ejecutado en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butron, determinó que hay asociación significativa entre obesidad y preeclampsia (p<0,05), con una mayor frecuencia de obesidad en las pacientes con preeclampsia a comparación de aquellas sin dicho diagnóstico, se concluyó que la obesidad es un factor de riesgo para preeclampsia con el Odds ratio=3,296 a un IC de 95% entre 1,88 a 5,79⁶; todo ello coincide con los resultados de este trabajo. Aliaga Paima E. en su estudio de casos y controles determinó que el 66,3% de las gestantes que eran obesas presentaron preeclampsia, concluyó que las gestantes obesas tienen un mayor riesgo de manifestar preeclampsia con un OR=3,84 y un p significativo

($p=0,027$)⁹; lo que concuerda con este presente estudio. Valdés M y Hernández J. en su investigación de tipo casos y controles desarrollado en el Hospital Militar Central, determinaron que la obesidad no fue un factor de riesgo y no tuvo asociación significativa ($p:0,4740$), con un OR=1,41 a un IC de 95%: 0,50-4,01 ²⁰; lo que difiere de los resultados obtenidos en este estudio.

En relación a la diabetes mellitus como antecedente patológico, en el cual se obtuvo un OR=1,42 a un IC 95%: 0,86-2,34; lo que determina que no es factor asociado a preeclampsia. Hinkosa L, Tamene A y Gebeyehu N. en su estudio determinaron que el antecedente de diabetes mellitus (con OR=5,03 e IC 95%:1,59-15,89) fue uno de los factores de asociados para presentar preeclampsia ¹²; lo que difiere con los resultados obtenidos en este estudio.

Otro de los antecedentes patológicos fue la hipertensión arterial de quien se obtuvo por medio del análisis estadístico un $p=0,00$ ($p<0,05$) indicando que tiene asociación estadística, también se obtiene el Odds ratio=2,35 a un IC de 95%:1,45-3,82; lo que indica que es un factor asociado a preeclampsia. Rosmala N. et al. en su estudio de tipo casos-controles demostró que la hipertensión arterial fue factor de riesgo de preeclampsia con un OR=5,071 a un IC 95%:2,819-9,120 ¹⁴; lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En esta investigación se estableció que los factores sociodemográficos (edad, grado de instrucción y estado civil) no tienen asociación a preeclampsia en las gestantes mayores de 18 años del Hospital San Juan de Lurigancho. Entre los casos el rango de edad más frecuente en la gestante fue >18-<30 años.

Se determinó que hay factores maternos que tienen asociación con la preeclampsia en las gestantes mayores de 18 años del Hospital San Juan de Lurigancho, dentro de los cuales tenemos a la paridad y el antecedente de preeclampsia.

Se determinó que los factores ambientales (alcoholismo y tabaquismo) no tienen asociación con la preeclampsia.

Se determinó que hay antecedentes patológicos maternos que tienen asociación a preeclampsia en las gestantes mayores de 18 años del Hospital San Juan de Lurigancho, dentro de las cuales tenemos a la hipertensión arterial y la obesidad.

5.2. RECOMENDACIONES

Se sugiere brindar información y consejería a las gestantes, con relación a signos de alarma más comunes que se puedan presentar en el embarazo, con mayor incidencia en síntomas y signos asociados a la preeclampsia y de esa manera poder prevenir la morbi-mortalidad que esta enfermedad genera.

Se sugiere tener un adecuado control prenatal de la gestante, en el que se realizara su control metabólico, así como enfatizar en los factores maternos que se puedan presentar, ya que de esa manera se puede determinar los factores de riesgo que son más frecuentes en esta enfermedad y así poder intervenir de una manera oportuna.

Se sugiere poder ampliar estudios para establecer la relación entre factores ambientales y la preeclampsia, de esa manera contribuir a la investigación y permita esclarecer su importancia en la aparición de esta enfermedad.

Se recomienda que tanto los médicos como el personal de salud que están relacionados a la atención de las gestantes realicen un examen clínico adecuado y completo, también acompañado de exámenes de laboratorio pertinentes para poder establecer un diagnóstico apropiado en las gestantes con factores de riesgo para preeclampsia. También educar a la población en general, con énfasis en las mujeres en edad fértil, para que tengan una dieta sana y realicen actividad física adecuada para prevenir la obesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas VM, Acosta G, Moreno MA. “La preeclampsia un problema de salud pública mundial”. Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, México DF. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(6): 471 – 476.
2. Benites Córdor Y, Bazán Ruiz S, Valladarres Garrido D. “Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un Hospital de Piura, Perú”. Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina Lima, Organismo Internacional. Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana, vol. 16, núm. 2, 2011, pp. 77-82.
3. Soto Osorio EE. “Factores asociados a preeclampsia Hospital María Auxiliadora Lima, Perú 2010-2015”. Tesis para título profesional. Lima, Perú. Universidad San Martín de Porres, 2018.
4. Salviz Salhuana M, Cordero Muñoz L, Saona Ugarte P. “Preeclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia”. Rev Med Hered 1996; 7: 24-31.
5. Torres S. “Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana”. CASUS. 2016; 1(1): 18-26.
6. Castillo YP. “Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón en el periodo enero-diciembre 2017”. Tesis para título profesional. Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
7. Flores Loayza ER, Rojas López FA, Valencia Cuevas DJ, Correa López LE. “Preeclampsia y sus principales factores de riesgo”. Rev. Fac. Med. Hum. 2017; 17(2):90-99. DOI 10.25176/RFMH.v17. n2.839.
8. Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH. “Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú”. Ginecol Obstet Mex. 2019 mayo; 87(5):295-301.
9. Aliaga Paima E. “Factores asociados a preeclampsia en las gestantes atendidas en el hospital III Iquitos de Essalud julio 2015 a junio 2016”.

- Tesis para título profesional. San Juan–Iquitos, Perú. Universidad Científica del Perú;2017.
10. Morales C. “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010”. Revista Peruana de Epidemiología. vol. 15, núm. 2, abril, 2011, pp. 97-101. Sociedad Peruana de Epidemiología Lima, Perú.
 11. Depaz Montañez G. “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho. Enero –setiembre 2017”. Tesis para título profesional. Lima, Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal;2018.
 12. Hinkosa L, Tamene A, Gebeyehu N. “Risk factors associated with hypertensive disorders in pregnancy in Nekemte referral hospital, from July 2015 to June 2017, Ethiopia: case-control study”. BMC Pregnancy and Childbirth (2020) 20:16 <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2693-9>.
 13. Soomro S, Kumar R, Lakhan H, Shaukat F. “Risk Factors for Preeclampsia and Eclampsia Disorders in Tertiary Care Center in Sukkur, Pakistan”. Cureus 11(11): e6115. DOI 10.7759/cureus.6115.
 14. Rosmala N, Rahman A, Dewi NS, Aras NF, Pitriani. “Risk Factors of Preeclampsia in Anutapura General Hospital Palu City”. Journal of Current Medical Research and Opinion, Vol 02 Iss 03, 106–110 (2019).
 15. Kartikadewi R, Theresia EM, Meilani N. “Age, parity and birth spacing to the incidence of preeclampsia”. International Journal of Public Health Science (IJPHS) Vol. 8, No. 1, March 2019, pp. 45-50. ISSN: 2252-8806, DOI: 10.11591/ijphs.v8i1.16646.
 16. Barreto E, Oliveira MC, Nogueira SG, Reis MT, Do Vale AH. “Factors associated with Specific Hypertensive Gestation Syndrome (SHGS) in postpartum adolescent and young adult mothers in the Northeast of Brazil: a multiple analysis of hierarchical models”. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 17 (4): 673-681 out-dez., 2017.

17. Lopez N, Malamud J, Nores J, Papa S. "Estados hipertensivos y embarazo". Consenso de Obstetricia FASGO 2017.
18. López MJ, Manríquez ME, Gálvez D, Ramírez E. "Factores de riesgo asociados con preeclampsia". Instituto Mexicano del Seguro Social, México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (5): 471-476.
19. Herrera K. "Preeclampsia". Hospital de Guápiles, Limón, Costa Rica. Revista Médica Sinergia Vol.3 Num:3. Marzo 2018 pp: 8 – 12 ISSN:2215-4523 EISSN:2215-5279.
20. Valdés M. Hernández J. "Factores de riesgo para preeclampsia". La Habana, Cuba. Revista Cubana de Medicina Militar 2014;43(3):307-316.
21. Baque DF, Jiménez CJ. "Factores que predisponen a la preeclampsia en mujeres de edad fértil". Trabajo de investigación para titulación profesional. Milagro, Ecuador. Universidad Estatal de Milagro; 2018.
22. Cerda AG. "Factores de riesgo para la preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital provincial General de Latacunga en el periodo junio–noviembre 2015". Proyecto de investigación para titulación profesional. Ambato, Ecuador. Universidad regional Autónoma de los Andes "Uniandes"; 2016.
23. Lagos A, Arriaga J, Iglesias J. "Fisiopatología de la preeclampsia". Servicio de Obstetricia y Ginecología. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse 2013; Vol 8 (3): 157-160
24. Camacho LA, Berzaín MC. "Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia". Universidad Mayor de San Simón Cochabamba, Bolivia. Revista Científica Ciencia Médica, vol. 18, núm. 1, 2015, pp. 50-55.
25. Martel LM, Ovejero SC, Gorosito IG. "Preeclampsia y factores de riesgo en embarazadas en el Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes en Tucumán". Universidad Nacional de Tucumán. IntraMed Journal. Vol. 1 / Número 3.

26. Díaz A, Roca A, Oñate G, Castro P, Navarro E. "Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto". Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2017; 33 (1): 27-38. Vol. 33, N° 1, 2017.
27. Curiel E, Prieto MA, Mora J. "Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la bibliografía". Unidad de Cuidados Intensivos Maternales. Hospital Materno Infantil. Complejo Hospitalario Carlos Haya. Málaga. España. Clin Invest Gin Obst. 2008;35(3):87-97.
28. Morgan F, Calderón SA, Martínez JI, González A, Quevedo E. "Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles". Ginecol Obstet Mex 2010;78(3):153-159. ISSN-0300-9041 Volumen 78, núm. 3, marzo 2010
29. Cisne X. "Anemia posparto vs poscesárea en el departamento de gineco-obstetricia del hospital Regional Isidro Ayora de Loja en el periodo agosto – octubre 2015". Universidad Nacional de Loja. 2016.
30. Selvaraj R, Ramakrishnan J, Sahu SK, Kar SS, Laksham KB, Premarajan KC, et al. "High prevalence of anemia among postnatal mothers in Urban Puducherry: A community-based study". Fam Med. 2019; 8(8).
31. Manures O, Palacios K. "Estudio retrospectivo sobre concentración de hemoglobina y factores asociados a la anemia posparto en primigestantes menores de 30 años de Lima, Perú, 2010". Rev los Estud Med la Univ Ind Santander. 2016. 2016; 30(2): p. 37-44
32. Ministerio de Salud. SALUD MATERNO NEONATAL; 2019.
33. Ruiz M, Azevedo C, Ferreira M, Guimarães M. "Association between hypertensive disorders and postpartum hemorrhage". Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2015; 36(1): p. 55-61.
34. Suarez K, Gutiérrez J. "Factores de riesgo y anemia en el post parto en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el año 2016". Universidad Nacional del Centro de Perú. 2017.

35. Arias Y. "Variación del nivel de hemoglobina en gestantes y puérperas inmediatas en el hospital de apoyo puquio, 2016". Universidad Alas Peruanas. 2017.
36. Zagaceta Z. "Factores obstétricos asociados a la anemia posparto inmediato en primíparas en el Instituto Nacional Materno Perinatal septiembre - noviembre 2015". Universidad Nacional Mayor San Marcos. 2016.
37. Breymann C. "Iron deficiency anemia in pregnancy". Semin. Hematol. 2015; 52.
38. Asrie F. "Prevalence of anemia and its associated factors among pregnant women receiving antenatal care at Aymiba Health Center, northwest Ethiopia". J Blood Med. ; 8: p. 35-40.
39. Kumari P. "Prevalence of anemia and knowledge of risk factors about anemia in pregnant women: a study at primary health centers in of biomedical and pharmaceutical sciences prevalence of anemia and knowledge of risk factors about anemia in pregnant women". 2018.
40. Ortiz K. "Factores de riesgo de anemia en gestantes en el consultorio de materno prenatal del hospital regional Hermilio Valdizan Medrano marzo - diciembre 2015". 2016.
41. Fárez L. "Factores familiares asociados al estado nutricional de niños/as, subcentro de salud La Victoria". Universidad de Cuenca. 2017.
42. Guzmán CR. "La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales". Variada Inven. 2012; 2(1): p. 336-350.
43. Senado D. "Los factores de riesgo". Rev Cuba Med Gen Integr. 1999; 15(4).
44. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. [Online].; 2019 [cited https://www.who.int/topics/risk_factors/es/].
45. Unicef. Investigación e Informes. 2018.

46. Castilla M, Donado C, Hijona J, Jaraíz M, Santos M. “¿Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el post parto?” Clin. Invest. Gin. Obst. 2015; 42(4): p. 165-170.
47. Hernández A. “Factores obstétricos asociados a la anemia postparto inmediato en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Enero - Diciembre del 2017”. 2018.
48. Soriano K. “Percepción de la fertilidad en mujeres en edad reproductiva, según su edad”. Ginecol Obs Mex. 2017; 85(1): p. 364-373.
49. Episcopo A. “Embarazo en las mujeres mayores: Estudio comparativo de riesgos y resultados, en pacientes asistidas en el período 1998-2002, en la Maternidad del Centro Hospitalario Pereira Rossell”. Cent Hosp Pereira Rossello. 1999; 93(1): p. 9-14.
50. Escudero L, Parra B, Restrepo S. “Factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la red hospitalaria pública de Medellín”. Revista Chilena de Nutrición. 2011; 38(4).
51. Ministerio de Sanidad y Consumo. Atención al parto normal San Sebastián: Gobierno Vasco. 2011.
52. Díaz C. “Factores asociados a la reducción de la hemoglobina en puérperas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2012”. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2016; 5(1): p. 17-22.
53. Castillo I. “Factores asociados al uso adecuado del control prenatal en 13 municipios de Bolívar, Colombia”. Rev Cuba Enferm. 2017; 33(1).
54. Ochoa C, Fletes Y, Ochoa R. “Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de término pequeños para la edad gestacional, maternidad del hospital San Felipe, 2016”. 2016;85(3):87–91. Rev Med Hondur. 2016; 85(3): p. 87-91.
55. Carvajal C. Manual de Obstetricia y Ginecología. 2018.

56. Calle L. "Nivel de hemoglobina en gestantes y su relación con el peso al nacer, Instituto Especializado Materno Perinatal, julio 2003 - junio 2004". 2005.
57. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013; 122(5): p. 1122-1131.
58. Guevara E, Meza I. "Manejo de la preclampsia /eclampsia en el Peru Simposio preclampsia viejo problema aun no resuelto conceptos actuales". Instituto materno perinatal Lima- Peru. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* 2014; 393.
59. American college of obstetricians and gynecologists. Task Forsce on Hypertension in pregnancy. Hypertension ,pregnandy- induced- practice guideline. 2013.
60. Phyllis A. "Management of hypertension in pregnant and postpartum women". *Literatura review current throug.* 2019.
61. Mignini L, Abalos E, Villar J, Carroli G. "Trastornos hipertensivos en el embarazo y en resultados maternos y perinatales: una encuesta latinoamericana de la OMS". *Medicina.* 2015; 67(1).
62. Cervantes R. "Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas". *Rev Endocrinol y Nutr.* 2013; 21(3): p. 98-106.
63. International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. 7th ed. México: FID; 2013.
64. CENETEC. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo México; 2016.
65. Ibañez L, Marcos L. Actualización en patología tiroidea. *Curso Actual Pediatría Madrid.* 2017; 3(1): p. 161-174.
66. Quiroz L, Robert J. "Problemas médicos habituales relacionados con la paciente embarazada". *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2014; 25(6): p. 917-923.

67. Organización Mundial de la Salud. “Información general sobre la hipertensión en el mundo”. 2013.
68. Instituto Nacional Materno Perinatal. “Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología”. 2010.
69. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación México: McGraw Hill; 2014.

ANEXOS

ANEXO 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: PEREZ JUSCAMAITA, ARTURO

ASESOR: DR. FUENTES TAFUR, LUIS

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO EN EL 2019

| VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| INDICADORES | ITEMS | NIVEL DE MEDICION | INSTRUMENTO |
| FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS: Edad Grado de instrucción Estado Civil | >18-<30 / ≥30 Primaria / Secundaria / Superior Soltera/ Casada/ Conviviente | Ordinal Ordinal Nominal | Ficha de recolección de datos |
| FACTORES MATERNOS: Edad Gestacional Paridad Controles prenatales Antecedente de preeclampsia | Pretérmino/A termino/ Postérmino Nuliparidad/ Multiparidad <6/≥6 Si/ No | Ordinal Nominal Ordinal Nominal | Ficha de recolección de datos |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| FACTORES AMBIENTALES: Tabaquismo Alcoholismo | Si/No Si/No | Nominal Nominal | Ficha de recolección de datos |
| ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Diabetes mellitus Hipertensión arterial Obesidad | Si/No Si/No Si/No | Nominal Nominal Nominal | Ficha de recolección de datos |

| VARIABLE DEPENDIENTE: | | | |
|------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------------------|
| INDICADORES | ITEMS | NIVEL DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO |
| PREECLAMPSIA | Si/No | Nominal | Ficha de recolección de datos |

.....
Dr. Luis Fuentes Tafur
ASESOR

.....
Mg. Elsi Bazán Rodríguez
ESTADISTICO

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: PEREZ JUSCAMAITA, ARTURO

ASESOR: DR. FUENTES TAFUR, LUIS

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES MAYORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO.

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>General: PG: “¿Cuáles son los factores asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?”</p> <p>Específicos: PE1: “¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el</p> | <p>General: OG: Determinar los factores asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.</p> <p>Específicos: OE1: “Identificar los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el</p> | <p>General: HG: Si existen factores de riesgo que están asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019.</p> <p>Específicas: HE1: “Si existen factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el</p> | <p>Variable Independiente</p> <p>Factores sociodemográficos Indicadores: Edad Grado de instrucción Estado civil</p> <p>Factores Maternos Indicadores: Edad Gestacional Paridad Controles prenatales</p> |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2019?”</p> <p>PE2: “¿Cuáles son los factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?”</p> <p>PE3: “¿Cuáles son los factores ambientales asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?”</p> <p>PE4: “¿Cuáles son los antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019?”</p> | <p>2019”.</p> <p>OE2: “Identificar los factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”.</p> <p>OE3: “Identificar los factores ambientales asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”.</p> <p>OE4: “Determinar los antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”.</p> | <p>2019”.</p> <p>HE2: “Si existen factores maternos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”.</p> <p>HE3: “Si existen factores ambientales asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”.</p> <p>HE4: “Si existen antecedentes patológicos asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”.</p> | <p>Antecedente de preeclampsia</p> <p>Factores ambientales</p> <p>Indicadores:</p> <p>Tabaquismo</p> <p>Alcoholismo</p> <p>Antecedentes patológicos</p> <p>Indicadores:</p> <p>Diabetes mellitus</p> <p>Hipertensión arterial</p> <p>Obesidad</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Preeclampsia</p> <p>Indicadores:</p> <p>SI</p> <p>NO</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

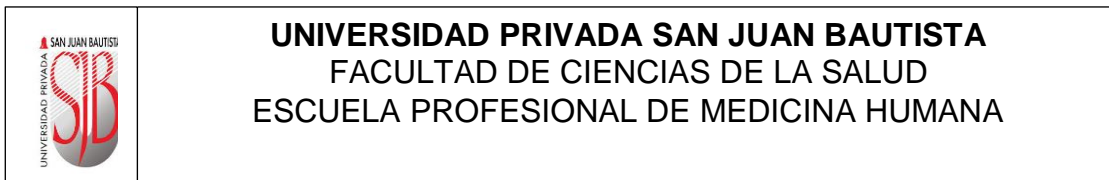
| Diseño Metodológico | Población y Muestra | Técnicas e Instrumento |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>• Nivel: Explicativo</p> <p>• Tipo de investigación: Analítico, observacional, casos y controles, retrospectivo, transversal</p> <p>Analítico: Se determinará las relaciones entre la variable principal preeclampsia y las variables independientes correspondientes a sus factores de riesgo asociados</p> <p>Observacional: Se limitará a medir las variables que son parte del estudio y no se manipulará dichas variables</p> <p>Transversal: Se realizará en un tiempo determinado, durante el año 2019</p> <p>Retrospectivo: Se recopilará los datos a partir de historias clínicas</p> | <p>Población: Está constituida por las gestantes mayores de 18 años que acuden al Servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho.</p> <p>Muestra Son 138 casos/138 controles</p> <p>Criterios de inclusión</p> <p>Casos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestantes que tienen el diagnóstico de preeclampsia -Gestantes mayores a 18 años -Gestantes que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho <p>Controles</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestantes que no tienen el diagnóstico de preeclampsia -Gestantes mayores a 18 años -Gestantes que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho | <p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p> |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>con el diagnóstico de preeclampsia que se encuentran dentro del periodo determinado para el desarrollo de la investigación</p> <p>Casos y Controles: Se va a comparar los determinados factores de riesgo en las gestantes que presentan la enfermedad (casos) y las que no la presentan (controles)</p> | <p>Criterios de exclusión</p> <p>-Gestantes que tengan historias clínicas incompletas</p> <p>Muestreo: Probabilístico-Aleatorio simple</p> | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

.....
 Dr. Luis Fuentes Tafur
 ASESOR

.....
 Mg. Elsi Bazán Rodríguez
 ESTADÍSTICO

ANEXO N° 3: INSTRUMENTO



Título: “Factores asociados a preeclampsia en gestantes mayores de 18 años en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2019”

Autor: Arturo Perez Juscamaita

Fecha:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° FICHA: -----

N° H.C: -----

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

-Edad: >18 – <30 años () ≥30 años ()

-Grado de instrucción: Primaria () Secundaria () Superior ()

-Estado civil: Soltera () Conviviente () Casada ()

FACTORES MATERNOS

Edad gestacional: Pretérmino () A termino () Postérmino ()

Paridad: Nuliparidad () Multiparidad ()

Controles Prenatales: < 6 controles () ≥ 6 Controles ()

Antecedente de preeclampsia: SI () NO ()

FACTORES AMBIENTALES

Tabaquismo: SI () NO ()

Alcoholismo: SI () NO ()

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Hipertensión arterial: SI () NO ()

Diabetes mellitus: SI () NO ()

Obesidad: SI () NO ()

PREECLAMPSIA SI () NO ()

ANEXO N°4:

ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: *Arturo Rodríguez Elvira*
 1.2. Cargo e Institución donde labora: *Docente UASB*
 1.3. Tipo de Experto: Especialista Estadístico Metodólogo
 1.4. Nombre del Instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5. Autor (a) del Instrumento: Perez Juscamaita, Arturo

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 00 - 20% | Regular 21 - 40% | Buena 41 - 60% | Muy Buena 61 - 80% | Excelente 81 - 100% |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Esta formulado con un lenguaje claro. | | | | | 85% |
| OBJETIVIDAD | No presenta sesgo ni induce respuestas | | | | | 85% |
| ACTUALIDAD | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y la preeclampsia | | | | | 85% |
| ORGANIZACION | Existe una organización lógica y coherente de los ítems. | | | | | 85% |
| SUFICIENCIA | Comprende aspectos en calidad y cantidad. | | | | | 85% |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer la relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia | | | | | 85% |
| CONSISTENCIA | Basados en aspectos teóricos y científicos. | | | | | 85% |
| COHERENCIA | Entre los índices e indicadores. | | | | | 85% |
| METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito de la investigación. • Analítica | | | | | 85% |

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Apléica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 29 Enero del 2020

Arturo Rodríguez Elvira

ELSTBAZAN RODRIGUEZ
 COESPE N° 444
 Firma del Experto
 D.N.I N.º *18229583*
 Teléfono *777 814825*

ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto:
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: Hospital San Juan de Lurigancho
- 1.3. Tipo de Experto: Especialista Estadístico Metodólogo
- 1.4. Nombre del Instrumento: Ficha de Recolección de Datos
- 1.5. Autor (a) del Instrumento: Perez Juscamaita, Arturo

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 00 - 20% | Regular 21 - 40% | Buena 41 - 60% | Muy Buena 61 - 80% | Excelente 81 - 100% |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Esta formulado con un lenguaje claro. | | | | | ✓ |
| OBJETIVIDAD | No presenta sesgo ni induce respuestas | | | | | ✓ |
| ACTUALIDAD | Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y la preeclampsia | | | | | ✓ |
| ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica y coherente de los ítems. | | | | | ✓ |
| SUFICIENCIA | Comprende aspectos en calidad y cantidad. | | | | | ✓ |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer la relación entre los factores de riesgo y la preeclampsia | | | | | ✓ |
| CONSISTENCIA | Basados en aspectos teóricos y científicos. | | | | | ✓ |
| COHERENCIA | Entre los índices e indicadores. | | | | | ✓ |
| METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito de la investigación. • Analítica | | | | | ✓ |

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 29 Enero del 2020

Luis A. Fuentes Tafur MPH
C.M.P. 19711
Docente
Firma del Experto
D.N.I N.º.....
Teléfono.....

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Apellidos y Nombres del Experto:

Cargo e institución donde labora:

Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Autor (a) del instrumento:

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 00 - 20% | Regular 21 - 40% | Buena 41 - 60% | Muy Buena 61 - 80% | Excelente 81 - 100% |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| CLARIDAD | Esta formulado con un lenguaje claro. | | | | | 85% |
| OBJETIVIDAD | No presenta sesgo ni induce respuestas | | | | | 85% |
| ACTUALIDAD | Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre diabetes mellitus en la gestación y el peso de los recién nacidos. | | | | | 85% |
| ORGANIZACION | Existe una organización lógica y coherente de los ítems. | | | | | 85% |
| SUFICIENCIA | Comprende aspectos en calidad y cantidad. | | | | | 85% |
| INTENCIONALIDAD | Adecuado para establecer la relación entre el peso de los recién nacidos y la diabetes mellitus en gestantes | | | | | 85% |
| CONSISTENCIA | Basados en aspectos teóricos y científicos. | | | | | 85% |
| COHERENCIA | Entre los índices e indicadores. | | | | | 85% |
| METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito de la investigación Explicativa | | | | | 85% |

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 28 de enero del 2020

Firma del Experto
 D.N.I. N°
 Teléfono
