



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “HIPÓLITO UNANUE”**

**“PRIMIGESTACIÓN COMO FACTOR DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA  
LEVE EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2020”**

**Línea de investigación: Salud Pública**

TESIS PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**AUTORA**

Ventura Sosa, Anyelina Daniela

**ASESOR**

Aliaga Chavez, Max

**JURADO**

Lopez Gabriel Wilfredo Gerardo

Cerna Iparraguirre Fernando Jesus

Astocondor Fuertes Jorge Gelacio

LIMA - PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón a mi madre por haberme dado su apoyo incondicional, paciencia y haberme forjado como la persona que soy ahora en este largo camino que a un continua en el hermoso mundo de la medicina.

A mi hermana Lic. Yuliana Ventura, por brindarme su tiempo y hombro para descansar, a mis pacientes que colaboraron con mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante, no desmayar en los problemas que se presentaban y poder conocer más de esta noble carrera de la medicina.

Agradezco a mi madre Cira Sosa, por el amor recibido, la perseverancia, la paciencia, su esfuerzo impresionante en toda mi educación, por nunca doblegarse ante la adversidad y enseñarme a luchar siempre por mis sueños y objetivos, ella siempre será una de las razones más importantes de mi vida.

Agradezco a mi compañero de vida Jonatan Lobato, por su apoyo, el amor, las palabras de motivación cuando me decías que lo lograría y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

Agradezco a toda mi familia, compañeros y amigos con los que he compartido grandes momentos quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento conmigo.

Agradezco a mi asesor, Dr. Max Aliaga Chavez, por su apoyo desinteresado y mostrando empatía y comprensión durante la realización del presente trabajo.

Al servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital María Auxiliadora quienes me dieron la oportunidad de ejecutar mi tesis y brindarme las facilidades para la elaboración del presente estudio.

## ÍNDICE

Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema .....	2
1.2. Antecedentes.....	5
1.3. Objetivos .....	10
1.3.1. Objetivo General .....	11
1.3.2. Objetivos Específicos .....	11
1.4. Justificación.....	11
1.5. Hipótesis.....	12
II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Bases Teóricas .....	13
III. MÉTODO.....	17
3.1. Tipo de investigación .....	17
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	18
3.3. Variables.....	18
3.4. Población y muestra.....	20
3.5. Instrumentos .....	22
3.6. Procedimientos .....	23
3.7. Análisis de datos .....	23
3.8. Consideraciones éticas.....	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	29

VI.	CONCLUSIONES.....	32
VII.	RECOMENDACIONES.....	33
VIII.	REFERENCIAS .....	34
IX.	ANEXOS.....	40

## Resumen

**Objetivo:** Determinar si la primigestación es un factor de riesgo para preeclampsia leve en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020. **Material y método:** Estudio analítico, diseño de casos y controles. El tamaño de muestra estuvo conformada por 194 historias clínicas, 97 casos y 97 controles pareados por edad gestacional, la cual se determinó mediante el programa estadístico EPIDAT versión 3.1. Los datos fueron categorizados e ingresados a una base de datos para su posterior análisis estadístico y la estimación de los valores de Odds ratio (OR) con el programa estadístico SPSSv.26.0. **Resultados:** Se encontró que la edad en el grupo de gestantes con y sin preeclampsia fue similar,  $24.62 \pm 4.6$  y  $25.57 \pm 4.6$ ; respectivamente. Respecto al estado civil, se encontró mayor porcentaje de convivientes, 71.2% en gestantes con preeclampsia y 64.9% en gestantes sin preeclampsia. Así mismo, se encontró que el 66.7% de las pacientes con preeclampsia leve eran primigestas en comparación con el 33.7 % de las multigestas. Finalmente se determinó, con un nivel de significancia ( $p < 0.05$ ), que las primigestas tiene una probabilidad de 2.83 veces más de sufrir preeclampsia leve comparado con las multigestas. **Conclusión:** El riesgo de preeclampsia leve en primigestas es 2.83 veces más comparado con las multigestas.

**Palabras clave:** Primigestación; preeclampsia; multigestación; primiparidad, multiparidad. (Fuente: DeCS BIREME)

## Abstract

**Objective:** to determine if first pregnancy is a risk factor for mild pre-eclampsia in pregnant women treated in the Gynecology and Obstetrics service of the María Auxiliadora National Hospital, 2020. **Materials and methods:** a study of cases and controls. The sample size consisted of 194 medical records, 97 cases and 97 controls matched by gestational age, which was determined using the EPIDAT version 3.1 statistical program. The data were categorized and entered into a database and its subsequent statistical analysis for the estimation of the odds ratio (OR) values in the SPSSv.26.0 statistical program. **Results:** It was found that the age in the group of pregnant women with and without preeclampsia was similar,  $24.62 \pm 4.6$  and  $25.57 \pm 4.6$ ; respectively. Regarding marital status, a higher percentage of cohabitants was found, 71.2% in pregnant women with preeclampsia and 64.9% in pregnant women without preeclampsia. Likewise, it was found that 66.7% of the patients with mild pre-eclampsia were primiparous compared to 33.7% of the multigesta. Finally, it was determined, with a level of significance ( $p < 0.05$ ), that first-time pregnant women have a 2.83 times more probability of suffering mild pre-eclampsia compared to multi-pregnancy. **Conclusion:** The risk of mild pre-eclampsia in primigravida is 1.83 times higher compared to multigesta.

**Keywords:** First pregnancy; preeclampsia; multigestation; primiparity, multiparity. (Source: MeSH PUBMED).

# **PRIMIGESTACIÓN COMO FACTOR DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA LEVE EN GESTANTES ATENDIDAS EN HOSPITAL MARIA AUXILIADORA, 2020.**

## **I: INTRODUCCIÓN**

La preeclampsia es uno de los trastornos hipertensivos más comunes que se presentan a partir de las 20 semanas del embarazo, causando así una elevada tasa de morbilidad materna y perinatal en el mundo. Aunque estas tasas de incidencia varían mucho según la región de América Latina y el Caribe o según el nivel de desarrollo de cada país.

A pesar de los grandes avances científicos, aún no se ha establecido con claridad el origen de la preeclampsia. Sin embargo, se han estudiado varios factores maternos y obstétricos asociados con su mayor incidencia. Algunos de estos factores que han sido estudiados y relacionados con la preeclampsia son: el número de controles prenatales, el antecedente de preeclampsia en gestación anterior y los antecedentes patológicos familiares y personales.

La primigestación es un factor prevalente que se ha asociado a una mayor incidencia de presentación de la preeclampsia, pero al ser un factor no modificable, se requiere no sólo de una atención prenatal adecuada y eficiente sino para realizar un diagnóstico y manejo oportuno de las gestantes de este grupo de riesgo.

Identificar el riesgo de preeclampsia en las primigestas durante el primer trimestre del embarazo permitiría brindar tanto las medidas preventivas como promocionales recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS); a saber, la administración de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas y calcio elemental y de esta manera contribuir en disminuir la morbilidad materna en nuestra región y país.

Por lo tanto, resulta importante conocer y determinar el riesgo de preeclampsia leve en las primigestas comparado con las multigestas para una evaluación integral junto a los demás factores de riesgo documentados que contribuyen aumentar la morbilidad materna y perinatal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora.

## **1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1.1. Descripción del problema**

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo constituyen una de las principales causas de morbimortalidad no sólo materna sino también perinatal a nivel mundial, con un aproximado de 62 000 a 77 000 muertes por cada año (1). Representan la causa más común de complicaciones en el tercer trimestre de gestación, con una incidencia del 15% en el embarazo y como el 18% de causas de muerte materna en todo el mundo (2). En América Latina y el Caribe representan el 26% de las muertes maternas, mientras que en África y Asia contribuyen sólo el 9% aproximadamente (1,2). Las tasas de mortalidad es mucho menor en los países desarrollados comparado a los países de bajos ingreso o en vías del desarrollo. En el Perú, la incidencia varía entre 10 y 15% considerando así como la segunda causa de muerte materna, con una tasa de hasta el 32% (3). Así mismo, si se compara entre la costa y la sierra, es mucho mayor en esta última (3,4).

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) la ha definido como un síndrome multisistémico que se caracteriza por la hipertensión arterial, hipoperfusión tisular con o sin proteinuria pero con afectación de órgano diana a

partir de la segunda mitad del embarazo, generalmente después de las 20 semanas de gestación (5,6).

Respecto a la etiología y la fisiopatología de la preeclampsia siguen siendo objetos de estudio. Algunos análisis sobre morfología placentaria indican que el origen es multifactorial pero se ha descrito que la disfunción placentaria sería el punto inicial. Sin embargo, los factores genéticos son responsables parcialmente ya que los antecedentes maternos como la historia familiar paterna predisponen a su desarrollo (7,8). La mayoría de los estudios realizados han encontrado una asociación entre la preeclampsia y algunos factores maternos, pero aún se siguen estudiando las combinaciones de factores de riesgo como el mejor método para la predicción, con la finalidad de promover un tratamiento preventivo en las mujeres con alto riesgo (9,10). Por lo tanto, el objetivo principal durante el primer control del embarazo es determinar los factores de riesgo de preeclampsia y desarrollar las acciones pertinentes para su prevención, y durante los controles posteriores identificar signos y síntomas que están asociados a su presentación temprana (11,12).

Múltiples variables se han estudiado como factores de riesgo asociados al desarrollo de la preeclampsia, entre los principales destacan la nuliparidad o primigestación, la edad mayor de 40 años, embarazos con reproducción asistida, intervalo intergenésico mayor de siete años, antecedente familiar de preeclampsia, obesidad pregestacional, diabetes gestacional, gestación múltiple, restricción en el crecimiento intrauterino, abrupcio placentae, muerte fetal, condiciones médicas genéticas preexistentes, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes mellitus tipo 1, síndrome antifosfolípidos (13). Todos estos

factores tienen en común dimensiones periconcepcionales y relacionados con el embarazo en el ambiente uterino local y, por lo tanto, contribuyen a la remodelación disfuncional "clásica" de las arterias espirales de úteros paridos (14). Así mismo, algunas investigaciones han reportado que la primigenia y la primiparidad predisponen a la preeclampsia independientemente de su edad (15,16). Esta incidencia se ha reportado hasta en el 43,7% de las pacientes, valor cercano a los que han sido encontrados en población Latinoamericana (16,17). Aunque en los países anglosajones varía su incidencia entre el 3 al 7% en las primigestas y del 1 al 3% en las multigestas (18).

Debido a la complejidad de la preeclampsia, la tendencia mundial actual es la construcción de algoritmos, combinando múltiples factores que permitan predecir mejor el riesgo independiente. Por lo que determinar el riesgo de la primigestación para el desarrollo de preeclampsia permitirá contribuir a una mejor comprensión de la enfermedad en todos sus matices: prevención, diagnóstico y tratamiento, y con ello contribuir en la comprensión de la morbimortalidad materna y perinatal en la región y el país. En este escenario, surge la importancia de realizar la presente investigación en el Hospital María Auxiliadora, principal centro de referencia de la región Lima-Sur, con una población referencial que representa el 25.5% del total de Lima Metropolitana siendo el género femenino superior al masculino con 51.3% (19).

### **1.1.2. Formulación del problema**

#### **Problema General**

¿Es la primigestación un factor de riesgo para preeclampsia leve en gestantes

atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020 ?

### **Problemas Específicos**

¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia leve en primigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020 ?

¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia leve en multigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020 ?

¿Cuál es la asociación entre la frecuencia de preeclampsia leve en primigestas y multigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020 ?

## **1.2 ANTECEDENTES**

### **1.2.1. Antecedentes Internacionales**

Logan y cols. (Kenia, 2020) realizaron un estudio de casos y controles en mujeres de 15 a 49 años de edad que dieron a luz en los hospitales del condado de Nairobi e ingresaron en la sala de posparto entre julio y septiembre de 2019, con un tamaño muestral de 352 participantes ( 88 casos y 264 controles). El objetivo de este estudio fue investigar los factores de riesgo de preeclampsia y eclampsia. De los 88 casos incluidos en el estudio, 5 (5,68%) tenían eclampsia y 83 (94,32%) tenían preeclampsia. Hubo una asociación significativa entre antecedentes personales de hipertensión con un riesgo ajustado (ORa = 7.1; IC 95%: 2.6-19.3, p = 0.001),

ocupación como ama de casa (ORa = 3.1; IC 95%: 1.1-8.8, p = 0.034), nuliparidad (ORa= 7.5; 95% CI: 1.5-37.5, p = 0.015), primiparidad (ORa = 2.1; 95% CI: 1.1-4.2, p = 0.031), edad materna avanzada 35-49 años (ORa = 5.9; IC del 95%: 1,1-33,3, p = 0,042) y la aparición de preeclampsia / eclampsia. Sin embargo, al analizar la primigestación y multigestación no se encontró una asociación de manera significativa con preeclampsia (OR = 0.8; 95% CI: 0.5-1.4, p = 0.049). Se concluye que sólo los antecedentes personales de hipertensión, la edad materna mayor, la ocupación y la paridad fueron factores significativamente asociados con la preeclampsia (20).

Das y cols. (Nepal, 2019) realizaron un estudio retrospectivo que incluyó a 4.820 historias clínicas de mujeres embarazadas del 17 de septiembre al 18 de diciembre de 2017. El objetivo fue determinar la incidencia de preeclampsia y la distribución de los factores de riesgo de preeclampsia mediante análisis de regresión logística expresado como razones de probabilidades. La incidencia encontrada en dicha población fue del 1,8%. Se encontró mayor tasa de incidencia de preeclampsia en gestantes de 35 años a más (razón de probabilidades ajustada, AOR = 3,27) comparado con las de 20-24 años, primigestas (AOR = 2,12), gestantes con menos de 37 semanas (AOR = 3,68), con embarazo gemelar (AOR = 8.49), infección de vías urinarias (AOR = 6.89) diabetes gestacional (AOR = 11,79) e hipertensión crónica (AOR = 13.64). Por lo que se concluye que la edad mayor, la primigestación, la edad gestacional temprana, el embarazo gemelar, la hipertensión crónica, la infección del tracto urinario y la diabetes gestacional son factores de riesgo significativos para la preeclampsia (21).

Jaramillo y cols. (Colombia, 2017) publicaron un estudio tipo casos y controles para determinar los factores que incrementan el riesgo tanto para preeclampsia leve como

severa en gestantes del Hospital Regional de Chiquinquirá entre 2012 y 2014. La muestra estuvo formado por 356 historias clínicas, 122 casos y 234 controles. Luego del análisis descriptivo y análisis bivariados y determinación del OR con IC 95%, encontraron que el 65,81% y el 43,53% de los casos presentó preeclampsia leve y severa, respectivamente. En los resultados del análisis bivariado la primiparidad y la primigestación no se asociaron significativamente como factores de riesgo para preeclampsia. Sin embargo, mediante regresión logística y análisis multivariado se encontró que antecedente de preeclampsia o hipertensión arterial en el tercer trimestre, la talla, el tipo de seguro y la primiparidad se asociaron de manera significativa (22).

Verma y cols. (India, 2017) realizaron un estudio analítico entre 180 casos de preeclampsia y 180 sujetos de control en Mahila chikitsalaya, Jaipur, de junio de 2014 a mayo de 2015. El objetivo fue conocer las características sociodemográficas de las gestantes con y sin preeclampsia y evaluar la asociación con factores de riesgo. En el análisis bivariado determinaron que el tipo de familia ( $p = 0,025$ ), la baja escolaridad del jefe de familia ( $p = 0,007$ ), la residencia rural ( $p = 0,033$ ), menarquia joven (11-12 años) ( $p < 0,001$ ) anemia ( $p = 0,034$ ), primigestación ( $p < 0,001$ ), antecedentes familiares de preeclampsia ( $p < 0,001$ ) e hipertensión crónica ( $p = 0,007$ ) presentaron asociación significativa. En el análisis de regresión múltiple, las madres primigestas tenían 4,5 veces más riesgo en comparación con las multigestas, así mismo la edad mayor de 30 años, sobrepeso, la obesidad, la edad de la menarquia a los 12 años y la residencia rural fueron factores de riesgo independientes asociados con preeclampsia (23).

Kalayci y cols. (Turquía, 2016) publicaron un estudio descriptivo y retrospectivo en

1680 pacientes, de 35 años o más, entre marzo de 2008 y febrero de 2015. Este estudio comparó el embarazo, las características maternas y los resultados fetales entre pacientes multigestas y primigestas que recibieron tecnología de reproducción asistida (ART) y las que no reciben TAR. Al comparar las características de estos dos grupos, las complicaciones del embarazo y los trastornos de hipertensión, como la preeclampsia y el síndrome HELLP, fueron significativamente más frecuentes en las pacientes primigestas. Por lo que se concluye que la primigestación se asocia con un aumento de embarazos y complicaciones fetales en embarazos de edad avanzada (24).

### **1.2.2. Antecedentes Nacionales**

Flores M., (Loreto, 2015) publicó una tesis de grado que corresponde a un estudio tipo casos y controles ejecutado en el Hospital Regional de Loreto el año 2014. El objetivo principal fue determinar los factores maternos de mujeres en edad fértil relacionados con preeclampsia. En su muestra incluyó a 135 casos contra 272 controles, y se aplicó las pruebas de Chi cuadrado y Fisher, así como la determinación del Odd Ratio (OR) con su respectivo intervalo de confianza al 95%. Mediante una tabla cruzada entre gestación y preeclampsia, se determinó que el 40.5% de las mujeres primigestas tenían preeclampsia, además el 30.8% de mujeres multíparas, el 26.1% de las mujeres primíparas, y el 22.6% de las mujeres gran multíparas tenían preeclampsia. Al relacionar la paridad de las madres con preeclampsia, las nulíparas y primigestas tuvieron significativamente ( $p = 0.009$ ) 1.74 veces más riesgo de presentar preeclampsia que las multigestas y multíparas ( 25).

Torres-Ruiz S., (Iquitos, 2015) publicó un estudio de casos y controles a partir de una muestra de historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital César Garayar García de Iquitos. El principal objetivo fue determinar la relación entre los factores obstétricos

y la preeclampsia. Para el grupo de casos y controles fueron 80 gestantes con y sin preeclampsia respectivamente. Realizaron análisis bivariado y multivariado con regresión logística para calcular Odds Ratio (OR). Las variables relacionadas con la preeclampsia fueron: ser primigestas (OR:1.2); tener más de 35 años (OR:1.6); procedencia rural (OR:2.2); no tener estudios o tener primaria (OR:1.6); gestación entre 32-36 semanas (OR:2.9); menos de cinco controles prenatales (OR:6.3); y tener historial familiar (OR:10.6) o personal (OR:40.1) de preeclampsia. Se concluyó que los factores riesgo para preeclampsia en la región selva son: ser mayor de 35 años, procedencia rural, no tener ningún grado de estudio o sólo primaria, ser primigesta y tener cinco controles prenatales a menos (26).

Rojas M., (Lima, 2016) publicó un trabajo observacional, diseño tipo casos y controles que fueron pareados. Dicho estudio fue realizado en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Vitarte entre el 2013 y 2014. El tamaño muestral del trabajo fue de 114 casos y 114 controles. El objetivo fue identificar los factores de riesgo relacionados con la preeclampsia. La edad media de la muestra fue de 26 años ( $SD \pm 6$  años) con un rango entre 15 a 46 años y el IMC tuvo una media de 25.73 kg/m<sup>2</sup> ( $SD \pm 4.37$  kg/m<sup>2</sup>) con un rango entre 17 a 41 kg/m<sup>2</sup>. La primigestación fue el principal factor de riesgo asociado (OR = 2.560; IC95%: 1.496 – 4.380;  $p < 0.001$ ). Por lo que se concluye que la primigestación incrementa el riesgo de preeclampsia 2 veces más en las gestantes atendidas en dicho nosocomio (27).

Zuñiga L., (Lima, 2018) realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. La muestra estuvo formada por 124 historias clínicas de gestantes que fueron mayores de 18 años, 62 casos y 62 controles del Hospital Nacional Central de la Policía entre Enero del 2015 a Junio del 2017. El objetivo fue identificar los

factores relacionados con el incremento del riesgo de preeclampsia y eclampsia en gestantes entre los 18 a 40 años en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz. Luego de aplicar los métodos estadísticos para el cálculo del valor p y el Odds ratio correspondiente. Se encontró que los principales factores asociados fueron: tener antecedente hipertensivo en el embarazo previo (p: 0.00, OR=29.1; IC95% 8.20-103.244), ser primípara (p:0.01, OR=2.903 ; IC95% 1.279-6.702) y tener hipertensión arterial crónica (p: 0.00, OR=23.88 ; IC95% 6.75 – 84.46). Finalmente se concluye que estos factores incrementa el riesgo de Preeclampsia o Eclampsia en el embarazo (28).

Alvites C., (Trujillo, 2019) realizó un estudio de casos y controles en donde se incluyó 62 historias clínicas de gestantes con preeclampsia de inicio tardío y 62 controles del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Belén De Trujillo (HBT) entre 2013 y 2017. El objetivo fue identificar los factores de riesgo relacionados a preeclampsia de inicio tardío. Se calculó el Odds Ratio (OR) mediante análisis bivariado y multivariado con regresión logística. Se encontró un paridad global de  $1.95 \pm 1.08$  y 43.5 % (54) de los mismos eran primíparas. La edad materna  $\geq 35$  años y la obesidad pregestacional estuvieron relacionados con preeclampsia tanto en el análisis bivariado como en el análisis multivariado (ORa: 2.59 y 3.02, respectivamente). Así mismo, la primiparidad se presentó en similares proporciones entre casos y controles ( $p > 0.05$ ) Por lo que concluye que la primiparidad no fue factor de riesgo relacionado a la preeclampsia de inicio tardío (29).

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar si la primigestación es un factor de riesgo para preeclampsia leve en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Calcular la frecuencia de preeclampsia leve en primigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

- Calcular la frecuencia de preeclampsia leve en multigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

- Evaluar la asociación entre la frecuencia de preeclampsia leve en primigestas y multigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1 Justificación Teórica**

La presente investigación permite aportar al conocimiento existente sobre los factores que incrementan el riesgo para preeclampsia en la población usuaria del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, patología considerada en el segundo lugar de morbilidad perinatal seguida de las hemorragias y las infecciones.

### **1.4.2 Justificación Práctica**

La presente investigación se realizó por tener la población accesible y tener una alta tasa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora.

### **1.4.3 Justificación Social**

Identificar los factores de riesgo predisponentes para preeclampsia resulta de gran importancia, ya que esto permitirá tener un seguimiento prenatal y control estricto que permita prevenir las complicaciones por esta patología en la población usuaria del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora.

#### **1.4.3 Justificación metodológica**

La identificación de cómo se asocia este factor de riesgo permitirá ser utilizada en otros estudios y aplicable en diferentes poblaciones.

#### **1.4.4 Importancia**

Teniendo en cuenta que en nuestro país los estudios sobre primigestación y preeclampsia son escasos y la percepción de que esta patología genera alta morbimortalidad perinatal seguida de las hemorragias y las infecciones, motiva su realización. Todo esto con la finalidad de mejorar la comprensión de este fenómeno para así poder documentar el perfil de riesgo obstétrico en la población usuaria del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora.

### **1.5 HIPÓTESIS**

#### **Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):**

La primigestación no es un factor que incremente el riesgo de preeclampsia leve en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

#### **Hipótesis alterna (H<sub>a</sub>):**

La primigestación si es un factor que incrementa el riesgo de preeclampsia leve en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

## **II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 BASES TEÓRICAS**

#### **2.1.1 Definición:**

La preeclampsia es considerada, según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), como una patología propia del embarazo y generalmente de compromiso multisistémico. Su presentación habitual ocurre a partir de la semana 20 de gestación y coexistir junto a otro cuadro de hipertensión (4,6).

Los criterios mínimos requeridos para el diagnóstico incluyen la presión arterial y proteinuria en orina de 24 horas. Sin embargo, de ser el caso cuando no hay proteinuria se debe incluir un criterio de severidad. El cuadro hipertensivo es considerado a partir de los niveles de 140 mmHg o de 90 mmHg para la sistólica y diastólica, respectivamente, tomada en dos ocasiones con espacio mínimo de 4 horas. Así mismo, se debe considerar sólo a partir de las 20 semanas en una gestante con presión arterial previa normal. La proteinuria es considerada cuando existe una excreción urinaria mayor o igual de 0,3 g en muestra de orina de 24 horas. Esto corresponde a valores de 30 mg/ dL o reactividad de 1+ en tira (6,8).

#### **2.1.2 Epidemiología:**

La preeclampsia complica entre el 2 al 8% de todos los embarazos, constituyéndose así como una de las cuatro principales causa de morbimortalidad materna y perinatal a nivel mundial (2,5). Así mismo, es considerada como la principal causa de ingreso a las unidades de cuidados intensivos y produce más de 75.000 casos de muertes de gestantes al año (5,7).

#### **2.1.3 Etiopatogenia:**

La etiología de la preeclampsia aún no es conocida con claridad, se han planteado múltiples teorías pero todas tienen un punto de confluencia común en la placenta (6).

Estas teorías han planteado que existe una invasión trofoblástica anormal o implantación pobre, angiogénesis alterada, anormalidades de la coagulación, daño endotelial vascular, adaptación cardiovascular e inmunológica inadecuada, predisposición genética, respuesta inflamatoria exagerada, aumento del estrés oxidativo (6,7).

#### **2.1.4 Clasificación:**

La clasificación clínica fue hecha por el “Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG)” en 1990 y ratificada por el “Instituto Nacional de Salud (NIH)” en el año 2000 y siguen vigentes hasta la actualidad (4,11):

- Preeclampsia leve: Presión arterial sistólica mayor de 140 y diastólica mayor de 90 en 2 tomas, además de niveles de proteinuria mayor de 300 mg/orina 24 horas.
- Preeclampsia severa: Presión arterial sistólica mayor de 160 y diastólica mayor de 110, además de niveles de Proteinuria mayor de 5g en orina 24 horas, Oliguria menor de 500 ml en orina de 24 horas, Plaquetopenia menor de 100 000, y características específicas como enzimas hepáticas elevadas, epigastralgia persistente, edema pulmonar, trastornos neurológicos centrales y periféricos.

#### **2.1.5 Factores maternos asociados:**

##### **Edad Materna**

Respecto a la edad se ha determinado dos puntos de corte: en gestantes menores de 18 años y mayores de 35 años, la edad es un factor predisponente independiente de cuadros de preeclampsia severa (13). Además, en gestantes de éste último grupo etario se suma la presencia de otras patología crónicas como hipertensión, diabetes e isquemia placentaria debido al acúmulo de daños a nivel arterial del miometrio de tipo escleróticas (13,14)

## **Obesidad**

Respecto a este factor se han realizado varios trabajos y precisamente se encontró que el Índice de Masa Corporal (IMC) entre 26 a 29,9 incrementa el doble de riesgo de presentar esta patología y si es mayor a 30 este riesgo es tres veces mayor. Una razón bien sustentada para esta correlación se explica por la hiperlipidemia que es más abundante en mujeres gestantes como parte de sus cambios hormonales que presenta (14)

## **Diabetes**

Este factor como los otros factores crónicos agregados condicionan un daño endotelial persistente que incrementa la concentración plasmática de insulina y por ende su resistencia, además de un fenómeno propio del metabolismo de los lípidos en todas las gestantes. Por lo tanto, la diabetes gestacional altera el metabolismo de los carbohidratos, sumado a otros factores que generan lentitud del organismo para el metabolismo, resultando por lo tanto en patología como arterioesclerosis o daño en la filtración glomerular (13,14)

## **Factores obstétricos asociados:**

### **Gestación múltiple**

El embarazo de 2 o más seres vivos y el polihidramnios provocan una sobre distensión muscular de las capas de útero y por ende una disminución de perfusión en la placenta y con ello producir hipoxia trofoblástica. Este mecanismo fisiológico podría ser una de las causas para el desarrollo de preeclampsia. Por lo tanto, se ha planteado que la preeclampsia es hasta seis veces más probable durante un embarazo con dos o más productos (13,14).

## **Paridad**

La paridad es un factor que se asociado con la presentación de la preeclampsia en el embarazo, especialmente la nuliparidad incrementa entre 6 a 8 veces el riesgo comparado con las pacientes múltiparas. Las nulíparas tienen riesgo muchos mayor de de presentar no sólo preeclampsia sino también otras complicaciones, más aún cuando tienen menos de 20 años (15). La explicación sería la siguiente: Estudios realizados hasta el momento explican que existe una respuesta materna alterada a los antígenos de la pareja o del feto. En los casos donde existe mayor tiempo de exposición a los antígenos paternos, la respuesta inmune de la madre permite que el trofoblasto tenga una implantación normal. Respecto a la primigestación y primiparidad, definida como el primer parto con la expulsión de un producto de 20 semanas o más y con un peso mayor de 500 gramos. Durante este primer suceso, el mecanismo inmunológico genera tolerancia inmunológica, que disminuye el riesgo que aparezca en posteriores gestaciones (15,17).

### III: MÉTODO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

**3.1.1 Tipo de estudio:** casos y controles.

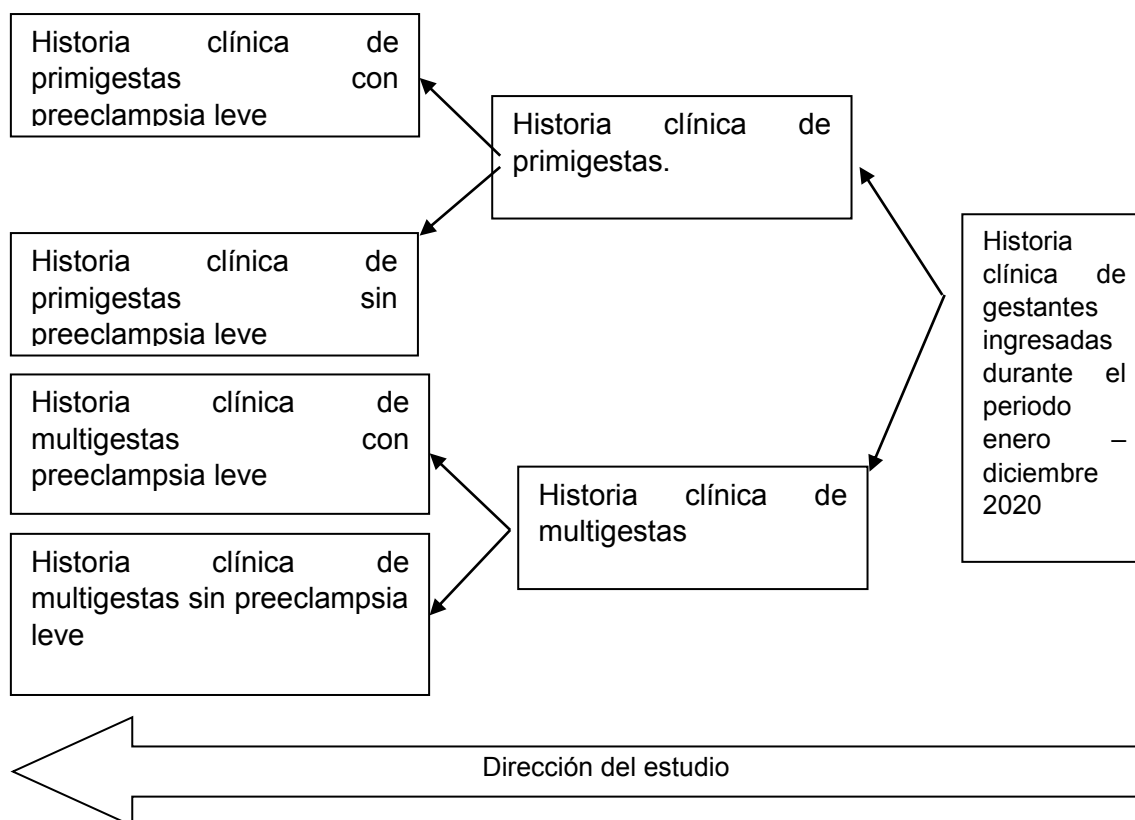
**P:** Gestantes ingresadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

**G1:** Primigestas ingresadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

**G2:** Multigestas ingresadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

**PO:** Patología obstétrica: preeclampsia leve.

#### 3.1.2 Diseño de estudio:



## 3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL

### 3.2.1 Delimitación espacial

La investigación fue realizada en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora. Esta institución corresponde a una institución prestadora de servicios de salud nivel III-I de acuerdo a la RD N° 425-06-DISA-II-LS/DL del año 2006. Actualmente es considerada como el centro de referencia del Cono Sur de Lima Metropolitana y referente también para algunas provincias cercanas. Además corresponde a una institución que brinda una atención integral básica en los servicios de salud tanto a la población urbano como a la población marginal y rural que representan cerca de 2' 864, 000 usuarios (Fuente: OEINFHMA)(30).

### 3.2.2 Delimitación temporal

La población de la cual fue obtenida la muestra de la presente investigación estuvo comprendida entre los meses de enero a diciembre del año 2020.

## 3.3 VARIABLES

### 3.3.1 Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INDICADOR	INDICE
<b>Independiente:</b>  Primigestación	Mujer que por primera vez ha concebido su primer embarazo en relación con la gestación en curso.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Primigesta Multigesta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li> <li>• No</li></ul>

<p><b>Dependiente:</b></p> <p>Preeclampsia Leve</p>	<p>Presión Arterial <math>\geq</math> 140/90 mmHg y Proteinuria <math>\geq</math> 300mg en 24 horas después de las 20 semanas de gestación hasta 12 semanas post parto</p>	<p>Cualitativa dicotómica</p>	<p>Nominal</p>	<p>- Sin preeclampsia leve - Con preeclampsia leve</p>	
---	--	-------------------------------	----------------	--	--

### 3.3.2 Definición operacional de variables:

#### **Primigesta:**

Mujer que por primera vez ha concebido su primer embarazo.

#### **Primiparidad:**

Antecedente de primer parto con la expulsión de un producto más allá de las 20 semanas, con un peso mayor de 500 gramos ya sea por vía vaginal o abdominal.

#### **Multigesta:**

Mujer que por dos o más veces ha concebido un embarazo, independiente si estos embarazos llegaron a término o no.

#### **Multiparidad:**

Antecedente de dos o más partos con la expulsión de un producto más allá de las 20 semanas, con un peso mayor de 500 gramos por vía vaginal o abdominal.

#### **Preeclampsia leve:**

Síndrome diagnosticado a partir de la semana 20 de gestación en adelante, incluso hasta las semanas 12 post parto, y que además se acompaña de niveles de presión arterial mayor de 140/90 mmHg y niveles de proteinuria mayor de 300 mg/L en 24 horas.

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

**3.4.1 Población de estudio:** Todas las gestantes ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020 y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

**3.4.2 Unidad de Análisis:** Estuvo constituido por la historia clínica de cada gestante ingresada en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

**3.4.3 Unidad de Muestreo:** Estuvo constituido por la historia clínica de cada primigesta y multigesta con y sin preeclampsia leve, ingresada en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

**3.4.4 Muestra:** El tamaño de muestra estuvo conformada por 194 historias clínicas, la cual se determinó mediante el programa estadístico EPIDAT versión 3.1, con una proporción de casos expuestos del 61% y una proporción de controles expuestos del 41% del estudio realizado por Arroyo C (31). Así mismo se consideró una potencia estadística de 80% y un nivel de confianza del 95%. El grupo control estuvo constituido por igual número de multigestas, pareadas por edad gestacional.

Potencia (%)	Ji-cuadrado	Tamaño de muestra	
		Casos	Controles
80.0	Sin corrección	97	97
	Corrección de Yates	107	107

Por lo tanto, se recolectó una muestra total de 194 historias clínicas de gestantes, constituida por 2 grupos, uno de Casos y otro de Controles, en proporción de 1:1 según la edad gestacional.

- Grupo de casos: 97 primigestas ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

- Grupo de controles: 97 multigestas ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

**A. Criterios de inclusión:**

**Población expuesta:**

- Historia clínica de primigestas con preeclampsia leve ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

- Historia clínica de primigestas sin preeclampsia leve ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

**Población no expuesta:**

- Historia clínica de multigestas con preeclampsia leve ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

- Historia clínica de multigestas sin preeclampsia leve ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

**Criterios de exclusión:**

- Historia clínica de gestantes con antecedentes de aborto ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

- Historia clínica de gestantes con edad menor de 18 años o mayor de 35 años ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.
- Historia clínica de gestantes con antecedente de preeclampsia ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.
- Historia clínica de gestantes con antecedente de Hipertensión Arterial ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.
- Historia clínica de gestantes con antecedente de Diabetes Mellitus ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.
- Historia clínica de gestantes con antecedente de Enfermedad Renal ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.
- Historia clínica de gestantes con antecedente de Obesidad ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.

### **3.5 INSTRUMENTOS**

- Ficha de recolección de datos (Anexo 01): se utilizó la técnica del análisis documental, el cual consistió en recoger la información relevante del historial clínico de cada gestante que fue incluida en la muestra de estudio. Mientras que el instrumento de estudio en el cual se recolectó toda la información necesaria para realizar la investigación fue la ficha de recolección de datos.

### **3.6 PROCEDIMIENTOS**

- Se presentó la solicitud correspondiente a la oficina de apoyo a la docencia e investigación y a la oficina de estadística e informática para la autorización del acceso a la información de historias clínicas de las gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora durante el periodo enero – diciembre del 2020.
- Se procedió con la selección de las historias clínicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, luego se formó una lista con todas ellas para organizar los dos grupos de estudio; realizando previamente el apareamiento en función del factor de exposición.
- Posteriormente se procedió a revisar los datos de cada una de las historias clínicas y la información relevante para la investigación se consignaron en una hoja de recolección de datos previamente creada para dicho objetivo (Anexo 1).
- Se obtuvo la información de todas las hojas de recolección y se elaboró la base de datos para realizar el análisis respectivo.

### **3.7 ANÁLISIS DE DATOS**

Se registro los datos en las correspondientes hojas de recolección de datos y posteriormente se consignó en una base de datos creada con el programa Microsoft Excel 2013, se codificó y se realizó el procesamiento utilizando el paquete estadístico SPSS 26.0.

#### **3.7.1 Estadística Descriptiva:**

Se calcularon las frecuencias de preeclampsia leve en cada uno de los grupos de primigestas y multigestas en una tabla de doble entrada.

### **3.7.2 Estadística Analítica**

Se evaluó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmorov-Smirnov. Luego se realizó un análisis bivariado y para la caracterización de las variables del estudio se aplicó la prueba t de Student y prueba del Chi-cuadrado para comparar valores promedios de variables continuas o categóricas según el caso. Posteriormente se determinó el Odd Ratio (OR) según el Odds de exposición entre casos y el Odds de exposición entre controles. Para todos los análisis ejecutados en este trabajo, se tomaron en cuenta una diferencia significativa de  $p < 0,05$  y un intervalo de confianza (IC) del 95%.

### **3.7 Consideraciones Éticas**

El estudio recibió la autorización del comité de Investigación y Ética de la Universidad Nacional Federico Villarreal y la autorización del Hospital Nacional María Auxiliadora. Además, por ser un estudio de casos y controles, donde los datos se obtuvieron de manera retrospectiva de las historias de las pacientes; no se consideró el uso de consentimiento informado; pero se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II y las recomendaciones de CIOMS para la investigación biomédica.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

**Tabla 1.** Características personales de la muestra estudiada de Gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, 2020.

Factores personales		Preeclampsia Leve			
		SI		NO	
		N	%	N	%
<b>Edad</b>	M ± DE*	24.62 ± 4.6	23.7	25.57 ± 4.6	76.3
<b>Estado civil</b>	Soltera	16	24.2	43	30.4
	Casada	3	4.5	6	4.6
	Conviviente	47	71.2	79	64.9
<b>Grado de instrucción</b>	Ninguna	0	0.0	1	0.8
	Primaria	2	3.0	3	2.3
	Secundaria	57	86.4	113	88.3
	Superior no universitaria	1	1.5	2	1.6
	Superior Universitaria	6	9.1	9	7.0

\*Media y desviación estándar.

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 1 se observa que el promedio de la edad y la desviación estándar en el grupo de gestantes con y sin preeclampsia fue muy similar,  $24.62 \pm 4.6$  y  $25.57 \pm 4.6$ ; respectivamente. Respecto al estado civil, se encontró mayor porcentaje de convivientes en ambos grupos, 71.2% para las gestantes con preeclampsia y 64.9% para los gestantes sin preeclampsia. Así mismo, el nivel secundario fue el grado de instrucción con mayor porcentaje en ambos grupos seguido por el nivel superior universitaria. Sólo un caso fue reportado con ningún grado de instrucción en el grupo sin preeclampsia.

Gráfico 1: Porcentaje de primigestas y multigestas según estado civil atendidas en el “Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, 2020.

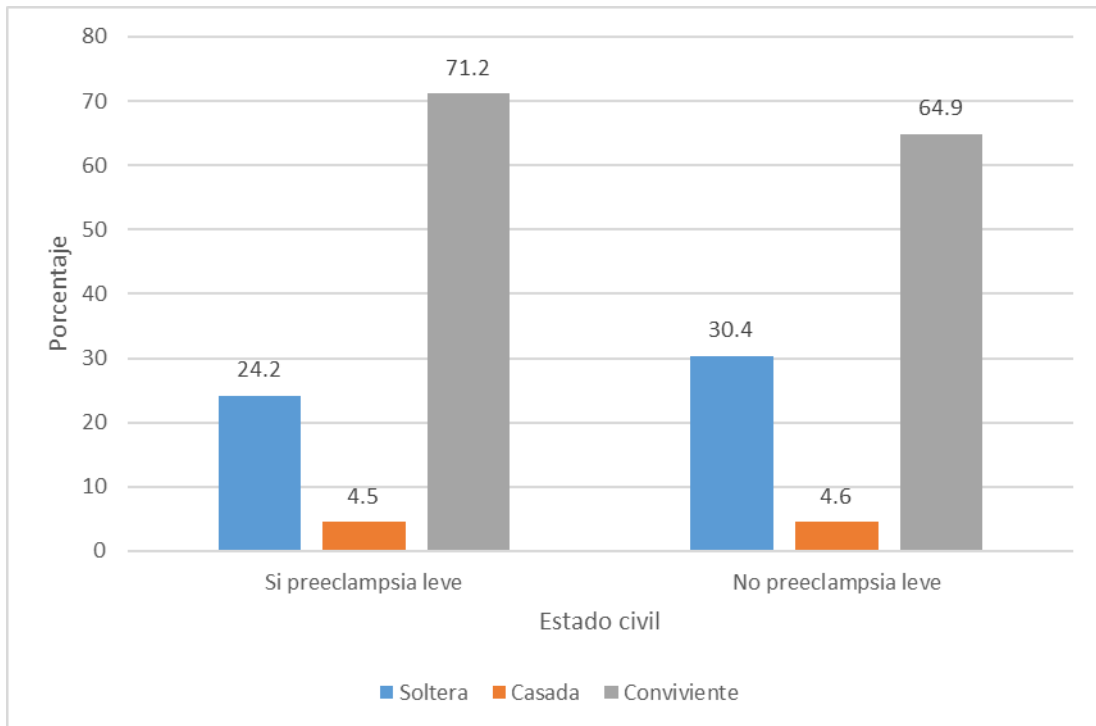


Gráfico 2: Porcentaje de primigestas y multigestas según grado de instrucción atendidas en el “Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, 2020.

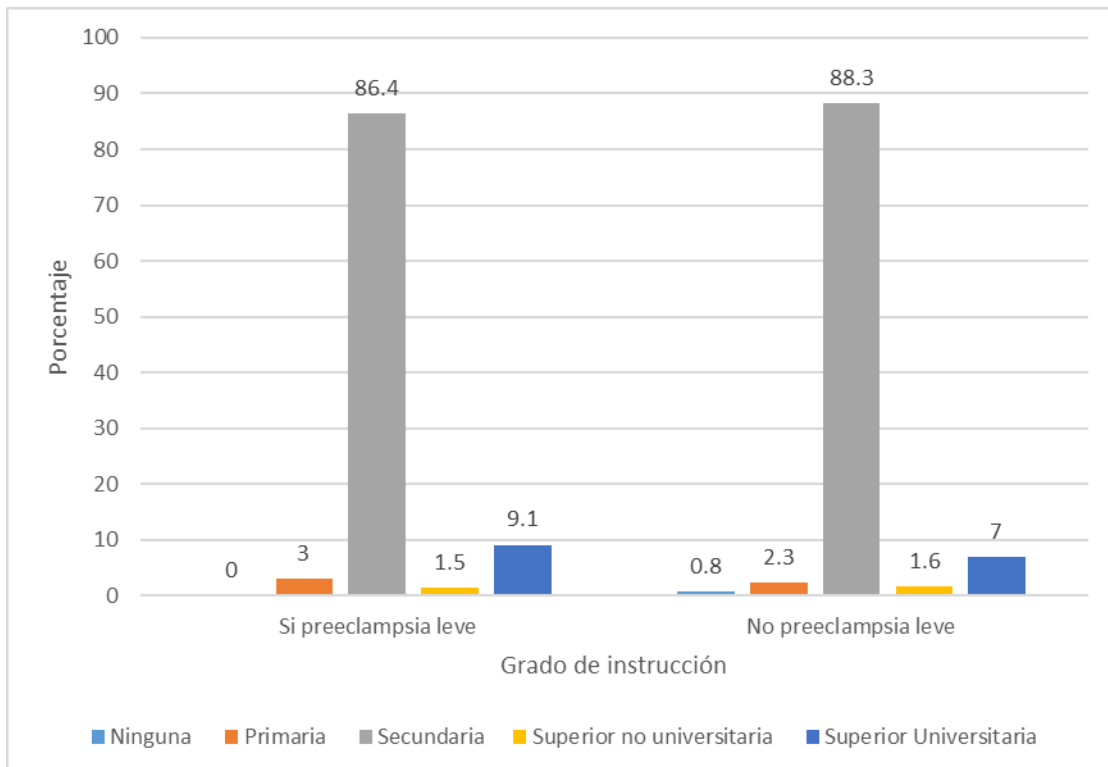
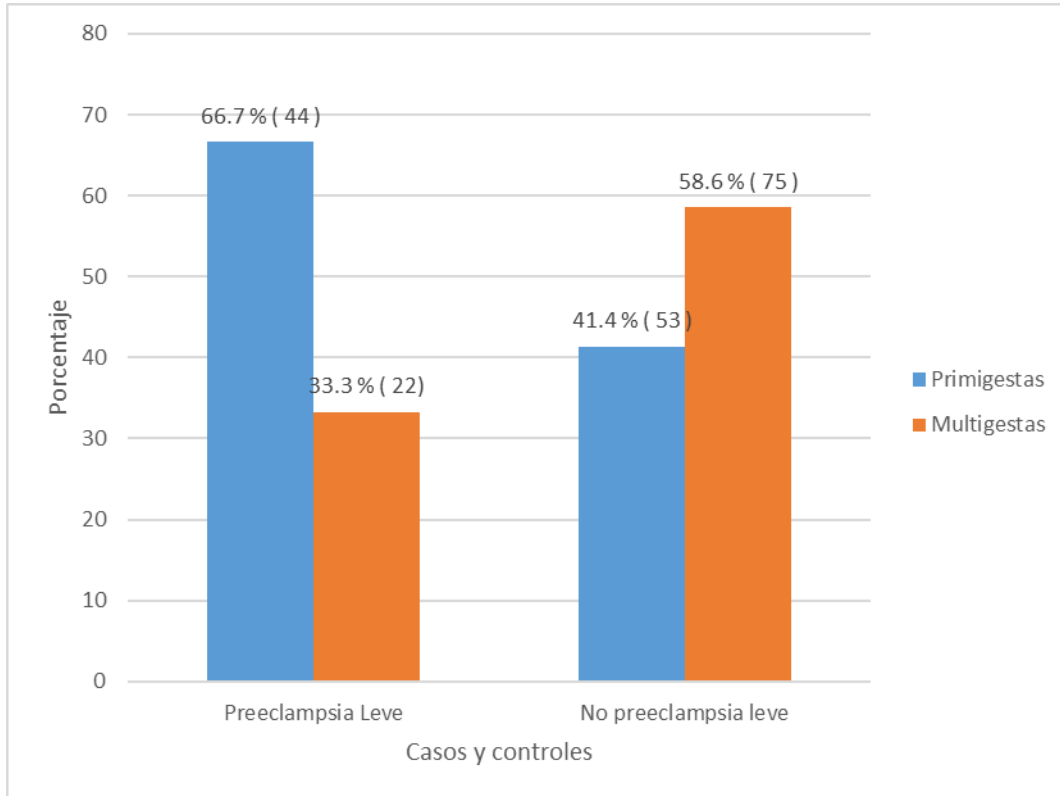


Gráfico 3: Porcentaje de casos con y sin preeclampsia leve en primigestas y multigestas atendidas en el “Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, 2020.

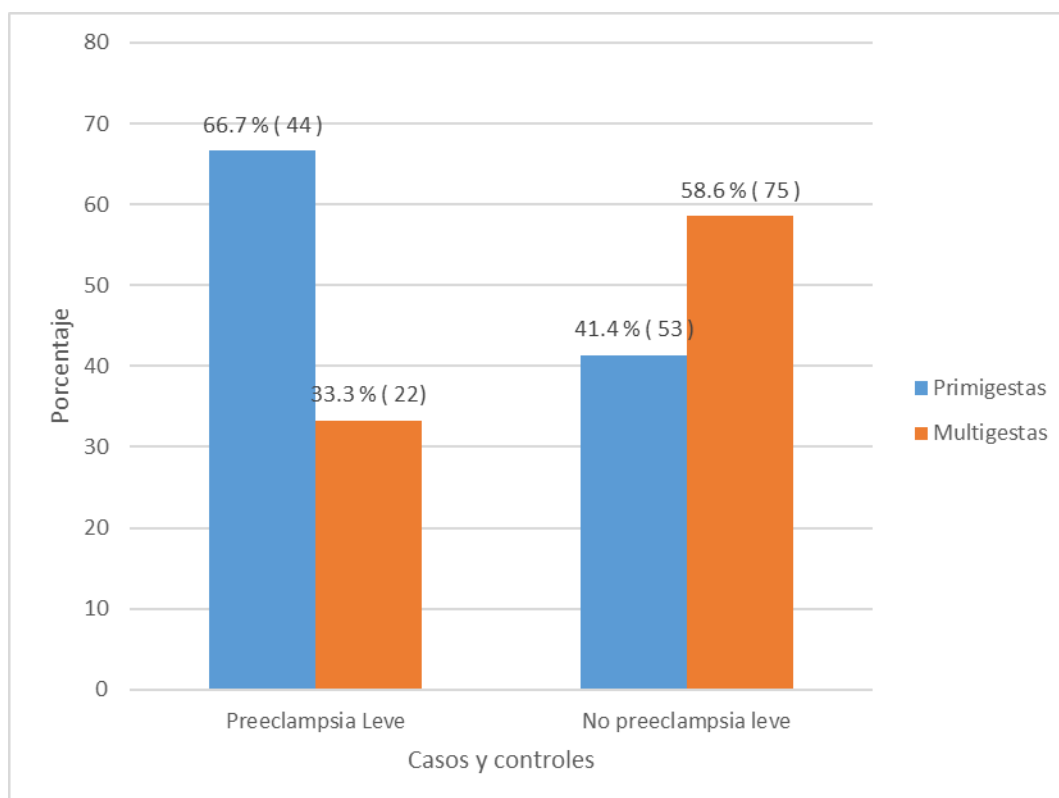


**Tabla 2.** Primigestación como factor de riesgo asociado a Preeclampsia leve en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, 2020.

Gestación	Preeclampsia Leve				Total N	OR	IC 95%	p*
	SI		NO					
	N	%	N	%				
<b>Primigestas</b>	44	66.7	53	41.4	97	2.83	1.52 – 5.26	0.001
<b>Multigestas</b>	22	33.3	75	58.6	97			

En la Tabla 2 se observa que el 66.7% en las pacientes con preeclampsia son primigestas en comparación con el 33.3% de las multigestas. Esta diferencia se asocia de manera significativa ( $p < 0.05$ ) y determina que las primigestas tienen la posibilidad de 2.83 veces de sufrir preeclampsia leve comparado a las multigestas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, 2020.

Gráfico 2: Porcentaje de casos con y sin preeclampsia leve en primigestas y multigestas atendidas en el “Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, 2020.



## **V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En la presente investigación, según las incidencias encontradas en el grupo de casos y controles, se encontró que la primigestación constituye un factor de riesgo que incrementa la probabilidad del desarrollo de preeclampsia leve de 2.83 veces más en el grupo de primigestas comparado con el grupo de multigestas.

Nuestros resultados son similares a los reportados por Verma y cols. en la India en el año 2017, mediante un estudio similar tipo analítico de casos y controles basado 180 casos de preeclampsia y 180 controles. El análisis bivariado encontró que la preeclampsia se asoció significativamente con la primigestación ( $p < 0,001$ ) y que ésta presentaba un riesgo independiente de  $OR=4.51$  (IC 95%: 2.7652-7.3609). Así mismo se encontró que la incidencia de la primigestación estuvo representada por el 65% en los casos y 31% en los controles, muy similares a las encontradas en la presente investigación (32). En relación a estas variables, en dicho estudio las características sociodemográficas y étnicas fueron diferentes a la nuestra del presente estudio. Por ejemplo, el promedio de edad fue de 26 años ( $DE \pm 7,6$  años), aunque con un rango de 13 años y 45 años. Sin embargo, al aplicar el mismo diseño y al igual que en nuestro estudio, determinaron que la primigestación presenta un riesgo significativo en el desarrollo de preeclampsia leve.

Por otro lado, nuestros resultados no concuerdan con el estudio realizado por Jaramillo y cols. en Colombia en el 2017, donde evaluaron 356 historias clínicas, 122 casos y 234 controles donde determinó que la primigestación estuvo presente en el 40.5% de los casos y en el 59.5% de los controles. Así mismo, el riesgo que representaba de  $OR=1.58$  (IC 95%: 0,98 -2,52) por lo que la primigestación podría ser considerada como factor de riesgo si se tiene en cuenta el valor de  $p (<0,05)$ ; sin embargo, el intervalo de confianza (IC95%) no mostró un valor significativo al pasar por el valor de la unidad (33).

Los estudios a nivel internacional como el de Das y cols. que en su estudio cuyo objetivo fue determinar la incidencia de preeclampsia y la distribución de los factores de riesgo de preeclampsia en el Hospital de Mujeres y Maternidad de Paropakar, Katmandú, Nepal. Un estudio retrospectivo con historias clínicas que incluyó de 4.820 gestantes determinó que la primigestación presentó un riesgo de  $OR = 2,12$  (IC 95% 1,25-3,60) pero ajustado por edad en dos grupos uno de 18 a 34 años y el otro menores de 18 y mayores de 35 años (34). En el presente trabajo no se encontró diferencias significativas entre el promedio de edades de las gestantes con y sin preeclampsia ya que la muestra fue pareada según edad y se consideró al grupo etario de 18 a 35 años, de esta manera se hizo homogénea la muestra para todos los casos y controles.

Los estudios a nivel nacional mostraron resultados similares respecto al riesgo de la primigestación, desde un  $OR = 2.5$  en la tesis de Rojas M.,  $OR = 2.9$  en la tesis de Zuñiga R., hasta un  $OR=6$  en la tesis de grado de Trejo D. (35,36). Al respecto, dichos estudios corresponden a muestras con similares características sociodemográficas y similar acceso al sistema sanitario de nuestro país. Finalmente, a pesar que los diseños empleados en cada estudios sean diferentes, la correlación encontrada de manera significativa determina que la primigestación es un factor de riesgo importante para el desarrollo de preeclampsia leve.

La principal fortaleza de este estudio es que se trata de un trabajo con una muestra pareada por edad gestacional y que excluye factores ya conocidos como riesgo para preeclampsia, para evidenciar estadísticamente cómo afecta la primigestación en el desarrollo de preeclampsia en la población de gestantes de este hospital del cono sur de Lima metropolitana, proporcionando así evidencia científica que permita aplicar mejor el enfoque preventivo en dicha población.

Finalmente, la limitación principal a considerar en el presente trabajo corresponde a que no se puede establecer causalidad, como en otros diseños de tipo experimental o cuasi-experimental.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

1.- La preeclampsia leve tiene una frecuencia del 66.7% en primigestas y del 33.3% en las multigestas.

3.- Las primigestas tienen 2.83 veces más de riesgo de preeclampsia leve comparado con las multigestas.

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

- 1.- Realizar una identificación de este factor de riesgo oportuna y considerar el nivel de importancia adecuada durante los controles prenatales de las gestantes para disminuir y prevenir las complicaciones maternas y perinatales.
- 2.- Realizar mayores estudios de manera prospectiva y que involucre un mayor tamaño de muestra para conocer con claridad el nivel de riesgo expresado por este factor respecto al desarrollo de preeclampsia leve.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Álvarez V., Martos F. (2017) El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.*; 43(2):1-11.
- Alvites C.(2019) FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA DE INICIO TARDÍO EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA 2013-2017 EN EL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO; 2019.
- Arroyo C. (2014) Factores de Riesgo Independientes para la presencia de Preeclampsia. (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO; 2014., Hospital María Auxiliadora (Internet).Lima, Perú ( Citado 31 enero 2021). Disponible en: <http://www.hma.gob.pe/v2/pdf/historia/historia.pdf>.
- Ballesteros R, Ruz N. (2018) Preeclampsia: ¿es posible su predicción y prevención en la actualidad? *Revista de Sanidad Militar.*;71(5):437-442.
- Benfateh, M., Cissoko, S., Boufettal, H., Feige J, Samouh, N., Aboussaouira T.( 2018), et al. Risk factors and poor prognostic factors of preeclampsia in Ibn Rochd University Hospital of Casablanca: about 401 preeclamptic cases. *The Pan African Medical Journal.*;31.
- Camacho L., Berzaín M. (2015) Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Revista Científica Ciencia Médica.*;18(1): 50-55.
- Das S., Das R., Bajracharya R., Baral G., Jabegu B., Odland J. et al.(2019) Incidence and risk factors of pre-eclampsia in the Paropakar Maternity and Women's Hospital, Nepal: a retrospective study. *International journal of environmental research and public health.*2019; 16(19):3571.

- De Jesús-García A., Jiménez-Baez M., González-Ortiz D., De la Cruz-Toledo, P., Sandoval-Jurado, Kuc-Peña L. (2019) Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. ;26(4):256-262.
- English F, Kenny L., McCarthy F. Risk factors and effective management of preeclampsia. Integrated blood pressure control.2015; 8:7.
- Flores M. (2014) FACTORES DE RIESGO MATERNO DE PREECLAMPSIA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DURANTE EL AÑO 2014 (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA; 2014.
- Guevara Ríos Enrique, Meza Santibáñez Luis.( 2014) Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Rev. peru. ginecol. obstet. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S230451322014000400015&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322014000400015&lng=es).
- Hospital María Auxiliadora Oficina de estadística e Informática. Compendio estadístico (2016). Hospital María Auxiliadora Oficina de estadística e Informática. 2016. Extraído el 26 de enero de 2021. Disponible en: <http://www.hma.gob.pe/>.
- Jaramillo I., Vásquez D., Buitrago-Medina D. (2017)Preeclampsia leve y severa: estudio de casos y controles en el Hospital de Chiquinquirá 2012-2014. Revista Colombiana de Enfermería.2017; 12(14):33-43.
- Kalayci H., Ozdemir H., Alkas D., Cok T., Tarim E. (2017) Is primiparity a risk factor for advanced maternal age pregnancies?. The Journal Of Maternal-fetal & Neonatal Medicine.; 30(11):1283-1287.

- Lee Y., Magnus P. (2018) Maternal and paternal height and the risk of preeclampsia. *Hypertension.*; 71(4):666-670.
- Logan, G., Njoroge P., Nyabola O., Mweu M. (2020) Determinants of preeclampsia and eclampsia among women delivering in county hospitals in Nairobi, Kenya. *F1000Research*.2020; 9(192):192.
- Mayrink J., Costa M., Cecatti J.(2018) Preeclampsia in 2018: revisiting concepts, physiopathology, and prediction. *The Scientific World Journal*.
- Mendoza-Cáceres M., Moreno-Pedraza L., Becerra-Mojica C., Díaz-Martínez L. (2020) Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos: Un estudio transversal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología.*; 85(1):14-23.
- Muñoz Elvia, Elizalde V. Víctor Manuel, Téllez B. Gerardo Efraín. (2021) Aplicación de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia. *Rev. chil. obstet. ginecol.*. Oct [citado 2021 Ene 10] ; 82(4):438-446 .Disponible en [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775262017000400438&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262017000400438&lng=es).
- Nápoles Méndez C. (2015) Actualización sobre las bases fisiopatológicas de la preeclampsia. *MediSan.*;19(08).1020-1042.
- Pacheco-Romero J. (2017) Introduction to the Preeclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.* 2017;63(2):199-206. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323451873007>.
- Rodríguez-Valenzuela C. (2017) Actualidades en el manejo de la preeclampsia. *Revista Mexicana de Anestesiología.*; 40(S1):14-15.
- Rojas-Pérez L, Rojas-Cruz L, Villagómez M, Rojas A, Rojas AE.( 2019) Preeclampsia-eclampsia diagnóstico y tratamiento. *Eugenio espejo*.2019, 13(2):79-91. Rojas M. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Vitarte durante el

- período 2013-2014. (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Perú: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2016.
- Staff C. (.2019 )The two-stage placental model of preeclampsia: an update. *Journal of reproductive immunology*. 134:1-10.
- Suárez J., Veitía M., Gutierrez M., Milián I., López A., Machado F. (2017) Condiciones maternas y resultados perinatales en gestantes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.;43(1):0-0.
- Trejo D. (2019) Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018. (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Perú: UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO; 2019.
- Torres-Ruiz, S. (2016) Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. *CASUS: Revista de Investigación y Casos en Salud*.; 1(1):18-26.
- Verma K., Kapoor P., Yadav R., Manohar R.( 2017) Risk Factor Assessment for Preeclampsia: A Case Control Study. *International Journal of Medicine and Public Health*.; 7(3):172-177.
- Villarroya J., Iparraguirre M., Casals E., Rodríguez G., Navas M., Manzano M., (2019) Utilidad de los marcadores bioquímicos de preeclampsia. *Revista del Laboratorio Clínico*.;12(3):e9-e24.
- Zuñiga L.(2017) Factores de riesgo asociado a preeclampsia y eclampsia en gestantes de 18 a 40 años atendidas en el hospital nacional luis n. saenz enero 2015 – junio 2017 (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Perú: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2017.

## IX. ANEXOS

### ANEXO 1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### “PRIMIGESTACIÓN COMO FACTOR DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA LEVE EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, 2020”

Fecha .....

Nº FICHA.....

#### 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

- a) Edad (años):.....
- b) Nivel de instrucción:
  - a. Ninguna ( )
  - b. Primaria ( )
  - c. Secundaria ( )
  - d. Superior no universitaria ( )
  - e. Superior Universitaria ( )
- c) Estado civil:
  - a. Soltera ( )
  - b. Casada ( )
  - c. Conviviente ( )

#### 2. VARIABLES DE ESTUDIO:

- a) Factores obstétricos:
  - a. Paridad:
    - i. Primípara ( )
    - ii. Multípara ( )
  - b. Gestación:
    - i. Primigesta ( )
    - ii. Multigesta ( )
  - c. Control prenatal:
    - i. Adecuado:  $\geq 6$  CPN ( )
    - ii. Inadecuado:  $< 6$  CPN ( )
- b) Preeclampsia leve:
  - a. Si ( )
  - b. No ( )