



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO Y ENFERMEDADES  
HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO  
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2018**

**PRESENTADA POR  
CLARA AURELIA PADILLA SOLDEVILLA**

**ASESOR  
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ  
2019**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



---

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO Y ENFERMEDADES  
HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO  
HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR**

**CLARA AURELIA PADILLA SOLDEVILLA**

**ASESOR**

**MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**LIMA, PERÚ**

**2019**

## ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Índice</b>	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definición de términos básicos	17
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	22
3.1 Formulación de la hipótesis	22
3.2 Variables y su operacionalización	23
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	24
4.1 Tipos y diseño	24
4.2 Diseño muestral	24
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	25
4.4 Procesamiento y análisis de datos	26
4.5 Aspectos éticos	26
<b>CRONOGRAMA</b>	27
<b>PRESUPUESTO</b>	28
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	29
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción del problema**

Cada día, mueren aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto <sup>(1)</sup>.

Debido a que los resultados adversos materno-fetales de la enfermedad hipertensiva en el embarazo depende de varios factores, dentro de los cuales está la respuesta sistémica de cada paciente y el tiempo de evolución de la enfermedad, en muchas de las ocasiones, la infraestructura del sistema de salud y la región geográfica del país pueden favorecer el retraso en el diagnóstico y manejo de las pacientes <sup>(2)</sup>.

Las complicaciones de los trastornos hipertensivos asociados al embarazo pueden ser tan graves, causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica (hipertensión arterial crónica, insuficiencia renal crónica y probablemente alteración neurológica) y muerte de las madres, los fetos y los recién nacidos. A pesar de ello, el número de mujeres que desarrollan esta patología y que requieren ingresar a terapia intensiva está limitado a aquellas pacientes que tienen elevado riesgo de muerte <sup>(3)</sup>.

La mortalidad materna en América Latina se redujo el 52%, de 124 a 69 por cada 100 000 nacidos vivos, y en el Caribe el 37%, de 276 a 175 por cada 100 000 nacidos vivos. Lo cual significa que la región no logró alcanzar el Objetivo 5 de Desarrollo del Milenio (ODM), que indicaba una reducción del 75% de la mortalidad materna entre 1990 y 2015. Las estadísticas regionales del 2008 al 2014 no muestran desigualdades de resultados en salud materna que existen entre los países de América Latina y Caribe <sup>(4)</sup>.

En el Perú, es la segunda causa de mortalidad materna, con 32% <sup>(5)</sup>.

En la DISA de Lima es la principal causa de deceso, según un reporte de los años 2000 a 2009 representa el 33%. En el Instituto Materno Perinatal (INMP), se evidencia la misma realidad como causa de muerte materna y se reportó que entre los años 2003 y 2013 fue 43%<sup>(5)</sup>.

En 2013, de un total de 16 972 partos, de los cuales 1427 (8,4%) presentaron complicaciones de hipertensión arterial y 975 casos (5,74%) con preeclampsia/eclampsia<sup>(6)</sup>.

El Hospital María Auxiliadora es un nosocomio de tercer nivel; es el principal centro de referencia del cono sur y zonas aledañas; además, recibe pacientes de todos los departamentos del Perú. Cuenta, actualmente, con un servicio de Ginecología y Obstetricia con 70 camas; además, por la demanda de pacientes con enfermedades hipertensivas, tiene un ambiente especial denominado área de toxemias con seis camas que cuentan con monitores para la atención especializada de dichas pacientes.

En mención, recibe todo tipo pacientes con enfermedades hipertensivas asociadas al embarazo; en el año 2018, se atendieron 6000 pacientes con esta enfermedad, con una mortalidad de 15 pacientes en el año por esta causa<sup>(7)</sup>.

Si bien es cierto, no se conoce la causa directa de por qué una gestante desarrolla la enfermedad, pero sí se ha visto que se asocia a un gran número de factores sociodemográficos y obstétricos por eso el propósito de este estudio es determinar la asociación de enfermedades hipertensivas con estos factores de riesgo; en la población obstétrica que acude al Hospital María Auxiliadora.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y las enfermedades hipertensivas en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el año 2018?

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar cuál es la relación entre los factores de riesgo y las enfermedades hipertensivas en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el 2018.

#### **Objetivos específicos**

Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y la preeclampsia.

Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y la eclampsia.

Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y el Sd HELLP.

Determinar la relación entre los factores de riesgo placentarios y la preeclampsia.

Determinar la relación entre los factores de riesgo placentarios y la eclampsia.

Determinar la relación entre los factores de riesgo placentarios y el Sd HELLP.

### **1.4 Justificación**

Numerosos estudios han investigado los factores de riesgo para preeclampsia en diferentes poblaciones.

Numerosos trabajos científicos hablan de factores epidemiológicos que predisponen a padecer la enfermedad durante el embarazo, tales como las

edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, bajo nivel escolar, nuliparidad, historia familiar de preeclampsia–eclampsia, obesidad y mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla.

También se han señalado factores tales como la mola hidatiforme, el hydrops fetal, multigestas fecundadas por un nuevo matrimonio y el tabaquismo. Otros han observado la asociación de enfermedades crónicas con esta enfermedad, entre ellas la diabetes *mellitus*, hipertensión arterial crónica, antecedente familiar de hipertensión arterial, cardiopatías y epilepsia.

Las enfermedades hipertensivas del embarazo son, en la actualidad, una de las principales causas de muerte materna y/o fetal en nuestro país; el hospital María Auxiliadora es el principal centro de referencia de Lima Sur, donde se atienden diariamente gestantes con enfermedad hipertensiva de todo tipo, por lo que es importante conocer los factores de riesgo para poder prevenir el desarrollo y complicaciones de esta enfermedad a beneficio del binomio materno fetal; las pacientes que tienen factores de riesgo pueden ser captadas precozmente para poder mejorar las acciones médicas para evitar el desarrollo de esta enfermedad y sus complicaciones.

La mayoría de las muertes causadas por la preeclampsia y la eclampsia se pueden evitar prestando atención oportuna y eficaz a las mujeres que tienen estas complicaciones. La optimización de la atención de la salud para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos representa un paso necesario para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio; por eso la importancia del presente estudio.

#### **1.4 Viabilidad y factibilidad**

El estudio es viable, ya que se cuenta con una población cautiva y gran número de pacientes diagnosticados con enfermedad hipertensiva, lo que permitirá tener un tamaño de muestra representativa.

Asimismo, tenemos fuentes primarias apropiadas y de recursos humanos y financieros adecuados para la elaboración del estudio. No existen dificultades éticas ni problemas de intereses con este estudio. También el Hospital María Auxiliadora tiene entendimiento del desarrollo actual del estudio como también la Universidad San Martín de Porres.

La investigación es realizable porque la autora cuenta con los medios económicos, y el soporte logístico en el Hospital para efectuar la investigación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Flores A, en 2017, hizo una revisión sobre preeclampsia y sus factores de riesgo; la investigación se hizo mediante la búsqueda electrónica de diversos artículos relacionados con preeclampsia. Las fuentes de búsqueda fueron SCIELO, LILACS, PUBMED, REDALYC. Se encontró que los principales factores de riesgo asociados a preeclampsia son nuliparidad, edad materna mayor de 30 años e Índice de masa corporal (IMC) mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> <sup>(8)</sup>.

En 2016, Anderson D desarrolló un estudio para determinar los factores que se asocian con los trastornos hipertensivos del embarazo y la interacción entre ellos con el fin de establecer la dinámica de presentación clínica.

Se encontraron factores comunes para la preeclampsia y la hipertensión gestacional, menores de 21 años con mayor prevalencia de THE ( $p \leq 0.05$ ). El aborto con un (OR=0.22; (IC: 0.060-0.796)  $p > 0.05$ ), el sobrepeso con un (OR=5.9; (IC: 2.34-14.9)  $p = 0.0001$ ) y el estrés durante el embarazo (OR: 3.85 (IC: 1.63-9.08)  $p = 0.01$ ) <sup>(9)</sup>.

Vargas L, en 2015, llevo a cabo un estudio sobre los factores predictores de eclampsia en pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, cuyo objetivo fue analizar los factores predictores de eclampsia en pacientes con preeclampsia. Llegó a la conclusión

que mediante el análisis multivariado se obtuvo que los factores predictores para eclampsia fueron el bajo peso al nacer (OR= 11.695, p=0.002), y el nivel de aspartato aminotransferasa  $\geq 44$  UI <sup>(10)</sup>.

En 2015, Osorio J, hizo un estudio sobre los factores de riesgo para desarrollo de Síndrome HELLP en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. Tuvo como objetivo determinar los principales factores de riesgo para desarrollar síndrome HELLP en gestantes preeclámpticas severas. Demostró que el análisis de regresión logística no demostró asociación entre las variables desarrollo de síndrome HELLP y antecedente de hipertensión crónica, nivel plaquetario, antecedente de preeclampsia, eclampsia, trombofilia, gestante adolescente, gestante añosa, tabaquismo, sobrepeso/obesidad, desnutrición, paridad y riesgo social. Se concluyó que el antecedente de síndrome HELLP y el familiar de preeclampsia/HELLP incrementaron significativamente el riesgo para desarrollar síndrome HELLP <sup>(11)</sup>.

Ventosilla M, en 2015, realizó el estudio sobre las características clínico-epidemiológicas y morbimortalidad materno-perinatal en pacientes con síndrome de HELLP, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Se planteó como objetivo determinar las características clínico-epidemiológicas y morbimortalidad materno perinatal en pacientes con síndrome de HELLP atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Se concluyó que el 79.2% tuvieron plaquetopenia ( $<150,000$  cel/mm<sup>3</sup>), un 91.7% y 66.7% tuvieron elevados los valores de TGP y TGO respectivamente, mientras que solo en el 29.2% de casos se observó presencia de proteínas en orina (ASS). Entre las complicaciones observadas en mayor porcentaje se encontraron: ascitis (41%), eclampsia (20.8%) <sup>(12)</sup>.

En 2015, Puelles J desarrolló un estudio sobre los factores de riesgo maternos para síndrome HELLP en preeclámpticas severas Instituto Nacional Materno Perinatal 2015. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo maternos para el síndrome HELLP en gestantes preeclámpticas severas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Se concluyó que el antecedente de hipertensión

arterial crónica, antecedente de preeclampsia, antecedente de síndrome HELLP y embarazo múltiple son factores de riesgo maternos para síndrome HELLP en preeclámpticas severas <sup>(13)</sup>.

Ponce E, en 2014, investigó sobre los factores de riesgo maternos para Síndrome HELLP en preeclámpticas severas. Se tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo maternos para el síndrome HELLP en gestantes preeclámpticas severas. Se concluye que los factores de riesgo maternos para el síndrome HELLP en gestantes preeclámpticas severas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima - Perú durante el período comprendido entre 2011-2013 fueron la edad, el antecedente de preeclampsia, el antecedente familiar de preeclampsia, la plaquetopenia severa, y la multiparidad ( $P < 0.05$ ) <sup>(14)</sup>.

En 2014, Zoila M, evaluó la relación de la raza negra como factor de riesgo independiente de preeclampsia, el estudio se realizó en el hospital Dos de Mayo y en el Instituto materno Perinatal. Se realizó una entrevista estandarizada a 338 gestantes normotensas y 338 preeclámpticas, siendo la población total de 676 gestantes. La raza fue definida a través el fenotipo de la paciente. Los resultados que se obtuvieron fueron que la preeclampsia fue más común en gestantes con antecedente de preeclampsia (OR: 12.9; IC 95% 5.1 a 32.2), obesidad antes al embarazo (OR: 2,2; IC 95% 1,3 a 3,6), edad mayor o igual a 35 años (OR 2,5; IC 95% 1.4 a 4.6) y en pacientes fenotípicamente de raza negra o cuando reportaron padres o abuelos negros (OR: 2,21; IC 95% 1.0 a 5.1); así mismo, esta última asociación fue marginal ( $p=0,047$ ) <sup>(15)</sup>.

Valdez M, en 2014, en un estudio de casos y controles en el Hospital Militar Central Dr. Luis Díaz Soto entre enero de 2012 y diciembre de 2013, identificó los factores de riesgo asociados a preeclampsia, obteniéndose como resultados que los factores que influyeron en la preeclampsia fueron la edad materna de 35 años o más (OR= 4,27), el sobrepeso materno al inicio de la gestación (OR= 2,61), la nuliparidad (OR= 3,35) y el antecedente familiar de madre con preeclampsia (OR= 7,35) o hermana (OR= 5,59); no así las afecciones propias

de la gestación, la ganancia global de peso, ni los antecedentes obstétricos desfavorables <sup>(16)</sup>.

En 2013, Ruiz G, buscó identificar los factores de riesgos que determinan la aparición de los trastornos hipertensivos, en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de salud de Santa Marta, Colombia, en los meses de enero de 2011 a enero 2012. Se concluyó que los factores de riesgo de antecedentes personales patológicos de infecciones urinarias se presentaron en un alto porcentaje (83,3%), el consumo de alcohol, multiparidad y antecedentes familiares, ocuparon un lugar importante; mientras que el nivel significativo de asistencia a controles prenatales, no evitó la aparición del trastorno hipertensivo <sup>(17)</sup>.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Preeclampsia**

La preeclampsia es un síndrome multisistémico de severidad variable, específica del embarazo, caracterizada por una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras 6 semanas después de este.

Se determina por hipertensión (TA sistólica igual o mayor de 140 mmHg y TA diastólica igual o mayor de 90 mmHg) proteinuria (en un valor mayor o igual a 300 mg por recolección de orina de 24 horas o índice proteína/creatinina mayor o igual a 0.3) o en falta de proteinuria, hipertensión de nuevo origen asociada con alguno de los siguientes: trombocitopenia (cuenta plaquetaria menor de 100 000 plaquetas/microlitro), alteración de la función hepática (incremento de las transaminasas el doble del valor normal) aparición de insuficiencia renal (elevación de creatinina sérica mayor de 1.1 mg/dl o el incremento del doble del valor normal de creatinina sérica sin evidencia de otra enfermedad renal) edema

pulmonar o alteraciones cerebrales o visuales de reciente aparición, posterior a la semana 20 de gestación <sup>(19)</sup>.

En su fisiopatología, están involucrados factores tanto maternos como fetales, como anomalías en el desarrollo de la vasculatura placentaria en el embarazo temprano que pueden resultar en una relativa hipoperfusión e hipoxia, la cual provoca la liberación de factores antiangiogénicos a la circulación materna, los cuales alteran la función del sistema endotelial de la madre y ocasionan tanto hipertensión como las otras manifestaciones de la enfermedad.

Los resultados maternos adversos en la preeclampsia se deben, fundamentalmente, a una disfunción en el sistema nervioso central, hepático o renal (accidente cerebrovascular hemorrágico, rotura hepática o fracaso renal agudo), y al sangrado asociado a trombocitopenia <sup>(20)</sup>.

### **Eclampsia**

Es un cuadro de agravamiento de la enfermedad hipertensiva en la gestación que afecta al sistema nervioso central, exteriorizándose con un cuadro clínico de convulsiones tipo generalizadas y/o pérdida de conciencia en una paciente gestante con hipertensión y proteinuria previa (preeclampsia).

Así mismo, en una magnitud importante de casos, las pacientes pueden iniciar la enfermedad con Eclampsia, sin presentar antes un cuadro clásico de preeclampsia (hipertensión y proteinuria). En tres secuencias de pacientes con eclampsia, el 16% presentó presiones arteriales normales y el 14% no presentó proteinuria significativa, haciendo el diagnóstico muy complejo de esta enfermedad.

Las complicaciones maternas de la Preeclampsia son la coagulopatía, el edema pulmonar agudo, la falla renal, el evento vascular cerebral (tanto hemorrágico como isquémico), el hematoma subcapsular hepático y la rotura de este <sup>(21)</sup>.

## **Síndrome HELLP**

El síndrome HELLP se conceptualiza por la aparición de hemólisis, ascenso de las transaminasas y disminución de las plaquetas en la paciente gestante, siendo una de las presentaciones más peligrosas de la enfermedad hipertensiva. En ocasiones se acompaña a insuficiencias hepáticas graves, como la hemorragia, el infarto y el hematoma subcapsular.

Por tanto síndrome HELLP se desarrolla en aproximadamente 0.1-0.8% de los embarazos en general y en 10-20 % de las mujeres con preeclampsia con datos de severidad y eclampsia <sup>(22)</sup>.

En contraste a la preeclampsia, la nuliparidad no es un factor de riesgo para síndrome de HELLP. La mitad o más de las pacientes afectadas son multíparas.

Se requiere la presencia de todos los siguientes criterios para el diagnóstico de HELLP (clasificación de Tennessee).

Anemia hemolítica microangiopática con características de esquistocitos en el frotis sanguíneo.

Otros signos sugestivos de hemólisis incluyen una elevación de los niveles de bilirrubina indirecta y una haptoglobina sérica baja ( $\leq 25\text{mg/dl}$ ).

Bilirrubina total  $\geq 1.2\text{ mg/dl}$

Conteo plaquetario  $\leq 100\ 000\ \text{cels}/\mu\text{L}$

AST sérica  $>2$  veces su valor normal ( $>70\ \text{U/L}$ ). Una ventaja de la AST es que es una prueba única que refleja la necrosis hepatocelular y hemólisis.

No se incluye elevación de DHL porque es un hallazgo no específico asociado con hemólisis y enfermedad hepática.

Se considera que las mujeres que no cumplen todos los criterios anteriores tienen síndrome HELLP parcial, estas pacientes pueden progresar hasta completar la expresión del síndrome de HELLP.

El hematoma hepático subcapsular es poco frecuente, cuya incidencia oscila entre el 1 y el 2% de las pacientes con diagnóstico de enfermedad hipertensiva. Una de las complicaciones más severas es la rotura hepática, con un alto porcentaje de mortalidad perinatal entre un 25 y un 50%, también una alta mortalidad materna está entre el 40 y el 75% <sup>(23)</sup>.

### **Factores placentarios**

La preeclampsia se podría definir como un síndrome asociado a la presencia de embarazo y para su progreso se necesita la existencia de la placenta. Se ha sugerido que la anomalía placentaria se produce por una reducción de la perfusión debida a una placentación anómala y/o un fallo en la vasodilatación y reorganización de las arterias espirales.

De los diferentes factores causantes de la preeclampsia se dice que estaría asociado claramente entre la gestante y el producto. Así se explicaría que la placentación anormal sería causado por un error inmunológico que activaría una cadena de sucesos y procesos fisiopatológicos que tendrían como consecuencia final el desarrollo de la preeclampsia.

La unión fetoplacentaria tendría las características de un aloinjerto hablando desde el punto de vista inmunológico, cuando los procesos de inmunidad entre el tejido trofoblastico y materno fracasan empieza un rechazo inmunitario anómalo al ser sensibilizado con antígenos paternos fetales con maternos.

Es por eso que se explicaría el riesgo de la preeclampsia se vería incrementado en el primer embarazo, una nueva pareja después de una gestación anterior, en embarazos con donación de óvulos y no obstante, el

peligro disminuye con la duración de la actividad sexual antes del gestación con la misma pareja siempre que no se hayan usado métodos de barrera.

Como se explicó anteriormente, se han investigado diferentes modificaciones inmunitarias. Como por ejemplo se han evidenciado la disminución de los valores circulantes de Ig G e Ig M. Además, otra modificación que se ha visto es la reducción de anticuerpos bloqueantes.

Antes se creía que la inmunidad humoral estaba relacionada en el desarrollo de la preeclampsia; posteriormente, se investigó y concluyó que los antígenos del feto también pueden iniciar un proceso inmunológico asociado y mediado por células de la decidua. Se sabe que la decidua es responsable del reconocimiento inmunológico del tejido trofoblástico.

Actualmente, se ha reconocido un antígeno de histocompatibilidad denominado HLA-G, que se expresa en el citotrofoblasto y que interviene en la protección inmunológica y mantenimiento del embarazo, y que está cambiado en la preeclampsia. Así, se ha comprobado la existencia de una variante alélica en pacientes con preeclampsia del gen HLA-G. Investigaciones actuales proponen la colaboración de citoquinas, como la interleucina-6 (IL-6) o el factor de necrosis tumoral (TNF), de las moléculas de adhesión molecular y de productos secretados por los neutrófilos por ejemplo la elastasa.

Otras etiologías investigadas, y no asociadas a factores inmunitarios, y cuya causa estaría explicada en la placenta, sería un tamaño aumentado de esta o también las modificaciones en la microvasculatura de la placenta que consecuentemente ocasionaría una reducción significativa de la perfusión.

Así mismo, también esta asociación tiene responsabilidad en los cambios en la diferenciación /invasión del citotrofoblasto y la falsa expresión de proteínas de la matriz extracelular <sup>(24, 25)</sup>.

## **Factores maternos**

En cuanto al factor de la gestante, por otros factores no inmunológicos, se va ver investigado a través de la historia clínica antes del embarazo, también en los descubrimientos durante el mismo, posteriormente, en registro de estas pacientes posterior a la gestación.

Varios estudios de investigación han estudiado un grupo de pacientes con preeclampsia; y han evidenciado que un gran número de pacientes con preeclampsia presentan una alta probabilidad de presentar hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

No obstante, este riesgo es modificable, lo que demuestra la diversidad de su origen. Además, se observó que este riesgo se acrecentaba en las pacientes multíparas y de aparición temprana y con recurrencia de preeclampsia.

Por lo tanto, estos tres factores son usuales en pacientes con antecedente de una patología de fondo y en las que se encuentra una preeclampsia sobreañadida en el transcurso de la gestación.

En una investigación de biopsias renales en pacientes con principios clínicos de preeclampsia también demuestran una diversidad en las lesiones. Algunas de ellas presentan nefrosclerosis (relacionada con la hipertensión) o glomerulonefritis (indicativa de alteraciones del parénquima renal). Sin embargo, la lesión, específica de la preeclampsia, la endoteliosis glomerular, no es aplicable a patología materna previa.

Dentro de los factores de riesgo maternos, es importante mencionar a la causa genética.

Algunas diversidades de preeclampsia presentan una predisposición familiar. Distintos trabajos de investigación proponen que en la preeclampsia podría estar relacionado: a) un gen recesivo, b) un gen dominante de penetrancia no

completa que dependería del genotipo fetal o c) herencia multifactorial. Los genes que se han relacionado en la preeclampsia son los genes de la cadena respiratoria mitocondrial, el gen del TNF, el gen del angiotensinógeno y el gen que codifica la enzima óxido nítrico sintetasa de origen endotelial. Todos estos genes tienen asociación con el endotelio, a veces directa, o en otros casos indirecta, como el caso del TNF que puede actuar como acelerador del factor tisular y consecuentemente de la cascada de la coagulación y de la lesión endotelial.

Todos estos referentes proponen que: (1) la preeclampsia es el producto de cambios de origen diverso, presentes de forma escondida en la madre, (2) que marcadores clínicos como la multiparidad se asocian con una génesis materna y (3) la presencia de una causa materna se asocia con un incremento de la morbi-mortalidad perinatal y una mayor morbilidad materna a largo plazo <sup>(26)</sup>.

## **Factores de riesgo maternos**

### **Preconcepcionales**

#### **Edad materna menor de 20 y mayor de 35 años**

Para algunos autores las edades extremas constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una Preeclampsia se duplica. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la Preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la Preeclampsia.

#### **Historia personal y familiar de preeclampsia**

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

Se propone que las parientes de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces superior riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. También, las familiares de segundo grado poseen un peligro de padecerla de 2 a 3 veces mayor, relacionado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de preeclampsia. Así, como la suspicacia para desarrollar una Preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que colabora en alrededor de un 50% al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la presencia de historia familiar de preeclampsia puede ser una herramienta útil para detectar embarazos con un elevado riesgo de padecerla <sup>(27)</sup>.

### **Presencia de algunas enfermedades crónicas**

#### **Hipertensión arterial**

La hipertensión arterial crónica origina una lesión vascular por distintos mecanismos, y la placenta es un órgano bien vascularizado, lo cual puede supeditar una oxigenación no adecuada del trofoblasto y beneficia la aparición de la preeclampsia.

#### **Obesidad**

Se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la tensión arterial. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la preeclampsia.

#### **Diabetes mellitus**

En los casos de pacientes con diabetes *mellitus* antes del embarazo puede encontrarse microangiopatía y, generalmente, hay un incremento del estrés

oxidativo y lesión endotelial, todo lo cual puede dañar la perfusión uteroplacentaria y beneficiar el surgimiento de la preeclampsia, que es 10 veces más usual en las pacientes que tienen esta enfermedad previamente.

## **Relacionados con la gestación en curso**

### **Primigravidez**

Esto ha sido demostrado por múltiples investigaciones epidemiológicas, que afirman la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas de 6 a 8 veces superior el riesgo que en las multíparas. La Preeclampsia se considera actualmente como una enfermedad incitada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que no son reconocidos para la madre huésped, y que se supone sean los encargados de iniciar todo el curso inmunológico que desencadenaría la lesión vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad.

### **Embarazo múltiple**

Tanto el embarazo múltiple como la presencia de polihidramnios ocasionan sobredistensión del miometrio; esto reduce la perfusión placentaria y ocasiona hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos diversos, pueden favorecer la aparición de la preeclampsia. Así, se ha investigado que la preeclampsia es seis veces más habitual en el embarazo múltiple que en el simple. Por otro lado, en el embarazo gemelar hay un incremento de la masa placentaria y, por tanto, un incremento del material genético paterno relacionado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la preeclampsia puede ser más prematuro y más grave en estos casos <sup>(28)</sup>.

## **2.3 Definición de términos básicos**

**Aborto:** Pérdida del producto de la gestación antes de la semana 20 de gestación o la pérdida de un feto de menos de 500 g de peso.

**Eclampsia:** La eclampsia es un agravamiento de la enfermedad hipertensiva en el embarazo que perjudica al sistema nervioso central, expresándose con un cuadro clínico de convulsiones tipo generalizadas y/o coma en una paciente con hipertensión y proteinuria previa (preeclampsia).

**Edema agudo pulmonar:** Es la acumulación de líquido en los pulmones, lo cual dificulta el intercambio de oxígeno entre estos y la sangre.

**Edema cerebral:** El edema cerebral puede definirse como el incremento de agua en el tejido cerebral de magnitud suficiente para producir síntomas clínicos.

**Enfermedad vascular cerebral:** Comprende un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular. La enfermedad cerebrovascular trae como consecuencia procesos isquémicos (de falta de sangre) o hemorrágicos (derrames), lo que causa o no la subsecuente aparición de sintomatología o secuelas neurológicas.

**Hemorragia obstétrica:** Se define a la hemorragia obstétrica, como la pérdida sanguínea de origen obstétrico, con presencia de alguno de los siguientes criterios: pérdida del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor de 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicos o pérdida mayor de 150 ml/min.

**Hemorragia postparto:** Se refiere a la pérdida sanguínea de más de 500 ml posterior a un parto vaginal, o la pérdida de más de 1000 ml posterior a una

cesárea. También se ha definido como la disminución del nivel de hematocrito de 10%.

**Insuficiencia renal aguda:** Es la pérdida repentina de la función renal. Se describe como una disminución en el flujo plasmático renal, lo que se manifiesta en una presencia elevada de creatinina en el suero.

**Insuficiencia renal crónica:** Se define como deterioro progresivo e irreversible de la función renal, como resultado de la progresión de diversas enfermedades primarias o secundarias, resultando en pérdida de la función glomerular, tubular y endocrina del riñón, lo anterior conlleva la alteración en la excreción de los productos finales del metabolismo, como los nitrogenados, y a la eliminación inadecuada de agua y electrolitos, así como a la alteración de la secreción de hormonas como la eritropoyetina, la renina, prostaglandinas y la forma activa de la vitamina D <sup>(29)</sup>.

**La razón de mortalidad materna:** Muertes maternas por 100 000 recién nacidos vivos.

**Morbilidad obstétrica severa:** La embarazada o puérpera «profundamente enferma» con peligro inminente de muerte de no tomarse cuidados intensivos inmediatos.

**Morbilidad:** Indica la cantidad de personas o individuos considerados enfermos o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinados.

**Mortalidad:** Indica el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.

**Muerte materna tardía:** Es la muerte de una mujer por una causa obstétrica directa o indirecta después del día 42 pero antes del año después de la terminación del embarazo.

**Muerte materna:** La definición de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o por su atención pero no por causas accidentales o incidentales.

**Muerte perinatal:** Nacidos muertos y muertes en la primera semana de vida, el período perinatal comienza a las 22 semanas completas (154 días después de la gestación) y termina a los siete días después del nacimiento.

**Muertes obstétricas directas:** Son aquellas causadas por complicaciones del embarazo, parto y/o puerperio, por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o por una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

**Muertes obstétricas indirectas:** Son las causadas por una enfermedad que existe antes del embarazo o que se desarrolla durante la gestación, que no es debida a una causa obstétrica directa, pero que es agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.

**Múltipara:** Mujer que ha tenido más de un parto.

**Nulípara:** Mujer que no ha tenido ningún parto.

**Preeclampsia:** Se define por hipertensión (TA sistólica igual o mayor de 140 mmHg y TA diastólica igual o mayor de 90 mmHg) proteinuria (mayor o igual a 300 mg por recolección de orina de 24 horas o índice proteína/creatinina mayor o igual a 0.3) o en ausencia de proteinuria, hipertensión de nuevo inicio asociada con alguno de los siguientes: trombocitopenia (cuenta plaquetaria menor de 100 000 plaquetas/microlitro), alteración de la función hepática (elevación sérica de transaminasas al doble del valor normal) nuevo desarrollo de insuficiencia renal

(elevación de creatinina sérica mayor de 1.1 mg/dl o la duplicación del valor normal de creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal) edema pulmonar o trastornos cerebrales o visuales de nueva aparición, después de la semana 20 de gestación.

**Puerperio:** Es el período que se extiende desde el nacimiento del feto y la expulsión de la placenta y sus membranas, hasta la regresión total de las modificaciones inducidas por el embarazo. Su duración es de seis semanas aproximadamente.

**Síndrome HELLP:** El síndrome HELLP se determina por la existencia de hemólisis, incremento de las transaminasas y trombocitopenia en la gestante, siendo una de las complicaciones más peligrosas de la preeclampsia <sup>(30)</sup>.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Formulación de hipótesis**

#### **Hipótesis general**

Las enfermedades hipertensivas se relacionan directamente con los factores de riesgo en las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2018.

#### **Hipótesis específica**

Las enfermedades hipertensivas se relacionan directamente con los factores de riesgo maternos en las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2018.

Las enfermedades hipertensivas se relacionan directamente con los factores de riesgo placentarios en las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2018.

La preeclampsia se relaciona directamente con los factores de riesgo en las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2018.

La eclampsia se relaciona directamente con los factores de riesgo en las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2018.

Síndrome HELLP se relacionan directamente con los factores de riesgo en las gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora 2018.

### 3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Factores de riesgo	Circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una paciente de desarrollar enfermedad hipertensiva	Independiente	<b>Maternos:</b> -Edad	Años	Razón ordinal	1 a 110 Niño: <1 a 14 Adolescente: 15 a < 18 Adulto: 18 a < 65 Adulto mayor: 65 o más	DNI
			-Hipertensión arterial			Sí No	H.C. ficha de recolección de datos

			-Gestación múltiple	2 o mas	nominal	Sí No	H.C. ficha de recolección de datos
			<b>Placentarios</b>				H.C. ficha de recolección de datos
Enfermedades hipertensivas	Se engloban una variedad de procesos que tienen en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo	Dependiente	Preeclampsia  Eclampsia  Sd HELLP			Sí No	H.C. ficha de recolección de datos
						Sí No	
						Sí No	

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Tipos y diseño

Según la intervención del investigador: observacional.

Según el alcance clínico epidemiológico.

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio descriptivo correlacional.

Según el momento de la recolección de datos: de corte transversal retrospectivo.

### 4.2 Diseño muestral

#### Población universo

La población universo serán considerados todos los pacientes que acuden al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital.

#### Población de estudio

La población que se utilizara para el siguiente estudio es de 6355 pacientes gestantes.

Año	Gestantes
2018	6355

#### Tamaño de la muestra

Se usó el programa EPI INFO 7 para el cálculo de muestra al 95%

Fórmula para determinar Tamaño Muestral.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

#### Valores permanentes

N = Total de la Población

$Z_{\alpha}^2$  = seguridad

p = proporción esperada

q = 1 – p

d = precisión

N = 6355 pacientes

$Z_{\alpha}^2$  = 1.96<sup>2</sup> (ya que la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1 – 0.05 = 0.95)

d = precisión (en este caso deseamos un 1%)

$n = 362$
-----------

### **Muestreo**

Siendo un muestreo aleatorio simple. Las características de los sujetos de la muestra deben estar bajo los siguientes criterios:

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con gestantes
- Pacientes Mayores de 18 y menores de 60 años
- Pacientes que presenten preeclampsia, eclampsia o síndrome HELLP.

### **4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos**

En el presente estudio se utilizara la técnica de observación, el que será realizado teniendo las consideraciones respectivas a los objetivos planteados. Se usara una ficha de recolección de datos.

### **Instrumentos de recolección y medición de variables**

Se reconocerá la historia clínica de todas las pacientes. La técnica a utilizar será la observación y a través del instrumento que ser la ficha de datos, en el cual se hará la recolección de la información basado en las variables e indicadores del estudio. Dicho instrumento será subyugado a validez de contenido y constructo y

se sujetara la prueba piloto para verificar su confiabilidad estadísticas a través de Alfa de Cronbach con una confianza del 0.05.

#### **4.4 Procesamiento y análisis de datos**

La táctica de análisis de datos se obtendrá usando el software especializado en estadística SPSS versión 24.0 a nivel descriptivo explicativo, porque trata de crear una relación entre variables. Asimismo, para la presentación de gráficos, se utilizara Excel 2016.

Se usará estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión: rango, media, mediana, moda, desviación estándar, proporciones o porcentajes.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Hoy y debido a que en el pasado se ha utilizado la investigación para lograr avances en el conocimiento científico sin pensar en proteger a las personas que participaban, se ha adoptado una serie de principios con el fin primordial de proteger los derechos y la seguridad de las personas que participan en una investigación.

Se tiene como base tres principios éticos fundamentales: Autonomía, Beneficencia y Justicia., los cuales deben ser considerados y aceptados por todos los que tengan que ver con la actividad de investigación en humanos.

## CRONOGRAMA

PASOS	2019					2020				
	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Redacción final del proyecto de investigación	X									
Aprobación del proyecto de investigación	X									
Recolección de datos	X	X								
Procesamiento y análisis de datos		X								
Elaboración del informe			X	X						
Correcciones del trabajo de investigación					X	X	X	X		
Aprobación del trabajo de investigación									X	
Publicación del artículo científico										X

## PRESUPUESTO

Para la realización del presente trabajo de investigación, será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

<b>Concepto</b>	<b>Monto estimado (soles)</b>
<b>Material de escritorio</b>	400.00
<b>Adquisición de software</b>	900.00
<b>Internet</b>	300.00
<b>Impresiones</b>	400.00
<b>Logística</b>	300.00
<b>Traslados</b>	1000.00
<b>TOTAL</b>	<b>3300.00</b>

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. OMS. Mortalidad materna. Septiembre de 2016. [internet] 2011.extraido 10 junio 2019. Disponible en :  
<https://www.who.int/es/news-room/detail/16-08-2016-true-magnitude-of-stillbirths-and-maternal-and-neonatal-deaths-underreported>
2. Pacheco Romero J. Del editor sobre las guías de hipertensión en el embarazo del ACOG. Rev Peruana Ginecol Obstet. 2013 [citado 11 Jun 2015]; 59(4). Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/58/53>
3. Rubio Lorente AM, González López AB, González Mirasol E, González de Merlo G. Morbimortalidad materna y fetal en pacientes con preeclampsia grave. Prog Obstet Ginecol. 2011;54:4---8.[internet] 2011.extraido 10 junio 2019  
Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912011000800005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912011000800005)
4. Donati S, Senatore S, Ronconi A., Regional Maternal Mortality Working Group.Obstetric near-miss cases among women admitted to intensive care units in Italy. Acta Obstet Gynecol Scand 2012 Apr;91(4):452-7. [internet] 2012.extraido 10 junio 2019  
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22229438>
5. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Reporte Epidemiológico de la Mortalidad materna en el Perú 2012. 2013
6. Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Estadística e Informática. Información para la red 2013.

7. Servicio de estadística e informática del Hospital María Auxiliadora. 2018. Extraído el 12 de junio 2019.
8. Evelyn R, Flores L, Rojas A, Diego J. Valencia-Cuevas, Lucy E. Correa-López. Preeclampsia y sus principales factores de riesgo 2017; 17(10). [internet] 2012.extraído 10 junio 2019. Disponible en: <http://v-beta.urp.edu.pe/pdf/id/9183/n/preeclampsia-y-sus-principales-factores-de-riesgo.pdf>
9. Díaz A, Roca A, Díaz G, Castro P, Navarro E. Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto 2017;33 (1): 27-38. [internet] 2017.extraído 10 junio 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n1/2011-7531-sun-33-01-00027.pdf>
10. Vargas C, Lourdes A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009. Rev peru ginecol obstet. 2012; 58: 273-284. [internet] .extraído 10 junio 2015. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a06v58n4.pdf>
11. Osorio R, Nelsy J. Factores de riesgo para desarrollo de Síndrome Hellp. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.2015. [internet] .extraído 10 junio 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a06v58n4.pdf>
12. Ventosilla Saavedra, María Victoria. Características clínico-epidemiológicas y morbi-mortalidad materno-perinatal en pacientes con Síndrome de Hellp, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015. [Tesis] Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú; 2016 Disponible en : <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/545>

13. Puelles J. Factores de riesgo maternos para síndrome HELLp en preeclámpticas severas. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2015.[Tesis] Universidad Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/9962>
  
14. Ponce V, Elí S. Factores de riesgo materno para Síndrome HELLP severas en preeclámpticas severas. 2014. [Tesis] Universidad Mayor de San Marcos 2014. Disponible en [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4044/Osorio\\_rj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4044/Osorio_rj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
15. Moreno z, Casquero J, Sánchez S, Zavala B, García H, Kattie M. Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia. Rev. peru. ginecol. obstet. vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014 [citado el 11 de junio 2019] 60: 5 disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000400002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400002)
  
16. Valdés Y, Hernández N. Factores de riesgo para preeclampsia. Revista Cubana de Medicina Militar 2014;43 (3):307-316.[internet] 2014. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en <file:///C:/Users/User/Downloads/07-2014.pdf>
  
17. González G, Reyes L, Camacho D, Alcázar M, Perea de la Rosa M, Suarez M. Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. Duazary 2013 No. 2, 119 - 126 [internet] 2013. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/User/Downloads/509-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1193-1-10-20140306.pdf>.
  
18. American College of Obstetricians and Gynecologist. Task force on Hypertension in pregnancy. 2013.

19. Pérez A, Valdés O. Importancia de los cuidados intensivos obstétricos en la disminución de la mortalidad materna. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencia*. Vol. 17, núm. 2; 13(3):222-4. [internet] 2014. Extraído el 11 junio 2019.  
Disponible en:  
[http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/477/html\\_156](http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/477/html_156)
20. Indira Álvarez-Fernández, Belén Prieto y Francisco V. Álvarez. Preeclampsia. *Revista del laboratorio clínico*. 2016; 9(2):81-89. [internet] 2014. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en:  
<https://www.infobioquimica.com/new/wp-content/uploads/2016/09/Preeclampsia.pdf>
21. Y. EmerguiZrihen, M.A. Madsen, R. Rodríguez Rodríguez, C.S. Delgado Godoy, T. Figueras Falcón y M. Prieto Martínez. Rotura de hematoma hepático subcapsular en el embarazo: caso clínico y revisión bibliográfica. *Clínica e investigación en ginecología y obstetricia*. 2016. [internet] 2014. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X16300375>
22. Duarez C, Izquierdo MN, Herraiz MM y Vidart AJ. Eclampsia y encefalopatía posterior reversible. *Progresos de obstetricia y ginecología*. 2013; 56 (5):261-265. [internet] 2014. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/journal/0304-5013\\_Progresos\\_de\\_Obstetricia\\_y\\_Ginecologia](https://www.researchgate.net/journal/0304-5013_Progresos_de_Obstetricia_y_Ginecologia)
23. Donati S, Senatore S, Ronconi A., Regional Maternal Mortality Working Group. Obstetric near-miss cases among women admitted to intensive care units in Italy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012 Apr;91(4):452-7. [internet] 2012. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22229438>

24. Morgan-Ortiz F, Calderón-Lara SA, Martínez-Félix JI, González- Beltrán A, Quevedo-Castro E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles Ginecol Obstet Mex 2010; 78 (03). [internet] 2010. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=27193>
25. F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Catherine Y. Spong, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, Jeanne S. Sheffield. Williams. Obstetricia, 24ed; 2015
26. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez A, Benavides Casal ME, Carlos Tempo D. Algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010; 36:27—32. [internet] 2010. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n2/gin02210.pdf>
27. Morales R, Carlomagno. 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. 97-10. [internet] 2010. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203122516005.pdf>
28. González J, Ochoa T, Almira R, Bauzá E, Rodríguez T. Caracterización de la enfermedad hipertensiva gestacional en pacientes de la Policlínica Máximo Gómez Báez CCM vol.17 no.2 Holguín abr.-jun. 2013. [internet] 2010. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000200005)
29. Romero AJ, Morales BE, García EM, et al. Guía de práctica clínica Preeclampsia-Eclampsia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (5): 569-579. [internet] 2012. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en:

[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/586\\_GP\\_C\\_Enfermeriaenpreeclampsia/586GRR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/586_GP_C_Enfermeriaenpreeclampsia/586GRR.pdf)

30. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. Actualización 2017. [internet] 2017. Extraído el 11 junio 2019. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/S-020-08/RR.pdf>.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Variables	Tipo	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y las enfermedades hipertensivas en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el año 2018?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar cuál es la relación entre los factores de riesgo y las enfermedades hipertensivas en gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en el 2018.</p>	Factores de riesgo	Independiente	Maternos:	Años	Razón
				-Edad		Ordinal
				Hipertensión arterial	2 o más	Nominal
				-Gestación múltiple		
				Placentarios		
	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y la preeclampsia</p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y la eclampsia</p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos y el Sd HELLP</p>	Enfermedades hipertensivas	Dependiente	Preeclampsia		
	Eclampsia					
	Sd. HELLP					

	<p>Determinar la relación entre los factores de riesgo placentarios y la preeclampsia</p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo placentarios y la eclampsia</p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo placentarios y el Sd HELLP.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

## 2. Instrumento de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

##### Edad:

18 a 25 años ( )

26 a 30 años ( )

31 a 35 años ( )

Más de 35 años ( )

##### Grado de Instrucción

Primaria ( )

Secundaria ( )

Técnico ( )

Profesional ( )

##### Ocupación:

Ama de casa ( )

Obrera ( )

Técnica ( )

Profesional ( )

#### 2. DATOS ESPECÍFICOS

##### I.- Datos clínicos:

Presión arterial:

Cefalea:

Trastornos visuales:

Oliguria:

Hiperreflexia:

Convulsiones:

Coma:

## **II.- Datos de laboratorio:**

TGO:

TGP:

LDH:

Bilirrubina:

TP:

TTP:

Hemoglobina:

Plaquetas:

Creatinina:

Proteinuria en 24horas:

Glucosa:

## **III.- Datos personales:**

Antecedentes personales de preeclampsia:

Antecedentes familiares de preeclampsia:

HTA crónica:

Diabetes mellitus:

Obesidad:

## **IV.- Datos del parto:**

- Fecha del Parto:

- Parto eutócico:

- Parto por cesárea:

- Edad gestacional:

- Peso RN:

- Número de gesta:

- Controles prenatales:

**Dx:** preeclampsia leve ( )

Preeclampsia severa ( )

Eclampsia ( )

Síndrome de Hellp ( )

### 3. Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto: **FACTORES DE RIESGO Y ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2018**

Yo (nombres y apellidos) \_\_\_\_\_

He hablado con la Dra. **CLARA AURELIA PADILLA SOLDEVILLA**, autora principal del proyecto mencionado y se me ha informado que mi participación es voluntaria y anónima, además que los datos que brinde serán manejados de manera confidencial.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre éste. Además comprendo que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

\_\_\_\_\_

Firma del participante

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del investigador

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_