



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADAS A
PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES 2017

PRESENTADA POR

WARREN MARTIN REQUENA ORTIZ DE ORUE

ASESOR

FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

LIMA – PERÚ

2018



**Reconocimiento - Compartir igual
CC BY-SA**

El autor permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

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



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCION DE POSGRADO

**COMPLICACIONES MATERNAS ASOCIADAS A
PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES 2017**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR

WARREN MARTIN REQUENA ORTIZ DE ORUE

ASESOR

DR. FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

**LIMA, PERU
2018**

ÍNDICE

	Págs
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Formulación del problema	6
1.3 Objetivos	6
1.4 Justificación	7
1.5 Viabilidad y factibilidad	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	16
2.3 Definición de términos básicos	20
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de hipótesis	21
3.2 Variables y su operacionalización	22
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1 Diseño metodológico	23
4.2 Diseño muestral	23
4.3 Procedimientos de recolección de datos	24
4.4 Procesamiento y análisis de datos	24
4.5 Aspectos éticos	24
CRONOGRAMA	25
BIBLIOGRAFIA	26
FUENTES DE INFORMACIÓN	
ANEXOS	30
○ Matriz de consistencia	
○ Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

La Organización Mundial de la Salud en el 2012 reportó que la preeclampsia durante el embarazo causa en un aproximado de 800 muertes diarias en todo el mundo en mujeres en la etapa de gestación, relacionado con el parto, o durante el puerperio.

Villar y colaboradores el 2010 refiere que la enfermedad hipertensiva de la gestación dentro ellas la preeclampsia afecta entre un 5 y 8 % de todos los partos en Norteamérica. Las incidencia de la preeclampsia en Norteamérica, en Canadá y en Europa en los países occidentales, va desde el 2 al 5%, y el riesgo de muerte es mayor entre la gente de bajos ingresos, bajo nivel académico y en las zonas rurales, siendo común en ellos contar con seguro médico. Siendo el 2% en Europa Occidental aunque han bajado esta incidencia en los últimos años, mantiene una alta mortalidad materna en los países, llegando hasta el 5% en Norteamérica.

Kuklina el 2009 refiere que anualmente un aproximado de 10 000 000 de mujeres desarrollan preeclampsia o enfermedades hipertensivas durante el embarazo en todo el mundo, de estas el 0.76% mueren durante el embarazo, parto o puerperio, y el número de bebés de madres preeclámplicas llega a medio millón por año.

Aunque a nivel mundial en países desarrollados como Europa Occidental, Estados Unidos y Canadá (0,4%) la ocurrencia de preeclampsia es siete veces menor que en los países en vía de crecimiento (2,8%) la incidencia de las complicaciones como la eclampsia presenta mucha similitud sobre todo en países hispanos de 5 a 7 por cada 10000 partos, a diferencia de África que la incidencia de complicaciones puede llegar a 16,7% en mujeres preeclámplicas.

Según la Organización Panamericana de Salud en Latinoamérica la preeclampsia se

convierte en un obstáculo muy difícil de superar para los programas de salud pública, por el difícil acceso a los programas de prevención de la salud, el bajo ingreso económico de las mayorías de familias latinas, y el diagnóstico tardío de la enfermedad, esta patología afecta de un 8 a un 10% de las gestantes, llegando a una mortalidad de hasta del 20%.

En América Latina y el Caribe se redujo la mortalidad materna de 1990 al 2013 en un 40%, aunque las muertes maternas se mantuvieron en promedio 9.3% por otras causas, las principales la hemorragia obstétrica y las enfermedades hipertensivas del embarazo como la preeclampsia y sus complicaciones, esto ha llevado que ningún país de la región cumpla las metas del Objetivo de Desarrollo del Milenio que era alcanzar disminuir el 75% de muertes maternas para el año 2015.

En México como en la mayoría de países de América Latina la preeclampsia se mantiene como la principal causa de mortalidad materna, de un 10% a 14% de mujeres gestantes presentan preeclampsia causando aproximadamente 4000 muertes maternas y quintuplicando las muertes de los bebés mexicanos, y estas cifras han aumentado ya que el diagnóstico se realiza de manera tardía en el segundo y tercer trimestre ya cuando la preeclampsia está presente y además sus complicaciones.

En nuestro país desarrollan preeclampsia de un 5% a un 12% de todos los embarazos, y de estas un 2% al 13%, desarrollan eclampsia, con una mortalidad que varía de acuerdo a la región del país, y que va desde un 29% en la costa hasta un 144% en zonas alejadas de la sierra, y teniendo como principales causantes la hemorragia obstétrica y el diagnóstico tardío de la patología.

Guevara y Meza en el 2014 reportaron que la muerte debido a la preeclampsia es mayor en la zonas alejadas del país, la incidencia de la preeclampsia es mayor en la Costa peruana, la enfermedades hipertensivas del embarazo ocupan a nivel nacional la segunda causa de mortalidad materna con un 33% pero en la capital peruana permanece como la primeras causa de mortalidad del 2003 al 2013 con 43% según datos extraídos de la maternidad de Lima, por lo que es muy necesario conocer y saber el diagnóstico y manejo oportuno.

Sánchez refiere que las complicaciones son altas debido a la preeclampsia, la muerte perinatal va de 1% al 7% y se debe básicamente a la prematuridad, a limitaciones del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer, y como factor de riesgo para preeclampsia se encontró principalmente como antecedente de preeclampsia y diabetes anterior y obesidad.

No se cuenta con datos publicados sobre la incidencia y complicaciones en el Hospital Sergio E. Bernales, Lima, Perú.

Según mi experiencia en mis años de residencia en Ginecología y Obstetricia observe una incidencia de 12% de preeclampsia del total de gestantes, de las cuales una 20% presentaron complicaciones severas, pero con una mortalidad baja.

De los casos observados de preeclampsia un 70% al 80% terminaron en cesárea, el restante en parto vaginal, con una alta morbilidad en los casos de cesárea por hemorragia obstétrica, el alta hospitalaria fue precoz en los pacientes que terminaron en parto vaginal con una baja morbilidad.

La gran mayoría de casos de preeclampsia fueron referidas de centros de menor complejidad, dichas pacientes presentaron controles prenatales de inicio tardío en insuficiente, un nivel social y económico bajo, y el nivel educación incompleta.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las complicaciones maternas asociadas a la preeclampsia en el Hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2017?

1.3. Objetivos

➤ **Objetivo General**

Identificar las complicaciones Clínicas Maternas asociados a la Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales.

➤ **Objetivos Específicos**

- Conocer características personales y patológicas de las gestantes con preeclampsia que ingresan al servicio de hospitalización de Ginecología y Obstetricia del Hospital Sergio E. Bernales de la ciudad del Lima en el período 2017.
- Conocer las características ginecológicas y obstétricas de las mujeres embarazadas que ingresan al servicio de hospitalización de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Sergio E. Bernales de la ciudad del Lima en el período 2017.
- Describir la morbilidad y mortalidad materna

1.4. Justificación

Los resultados de esta investigación beneficiaria a la población obstétrica atendida en el Hospital Nacional Sergio Bernales abriendo la posibilidad de nuevos estudios para el mejor manejo de las pacientes que sufren de preeclampsia durante el embarazo, mejorando la atención y diagnóstico oportuno de la patología, pero un mejor manejo. Es por ello el gran interés en realizar la presente investigación, para aportar datos estadísticos actuales y nos dejara evaluar y además mejorar los mecanismos de acción medica previstas en el beneficio de la madre y de su producto, para disminuir la morbilidad y mortalidad materno fetal en nuestro medio. Así mismo los resultados buscan ayudar a implementar el sistema de salud con tecnología y recursos humanos capacitados en la detección y tratamiento de las complicaciones producto de la preeclampsia.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Desde el punto de vista médico, la presente investigación reúne características, condiciones técnicas, operativas y éticas, que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos.

La factibilidad del proyecto es posible ya que se realizará en un año aproximadamente, financiado de manera particular por mi persona, con los permisos del hospital en estudio para la revisión de historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales de la ciudad del Lima en el período 2017.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

Morgan y colaboradores en el 2010 se publicó una investigación que se realizó del 2003 al 2007 con el objetivo de estimar la asociación que existe entre los factores sociodemográficos y los factores obstétricos con la preeclampsia. Fue una investigación en base a estudio de casos y controles no pareados en las gestantes que asistieron a la sala de obstetricia del Hospital Civil de Culiacán en Sinaloa, que pertenece a la red de salud de México donde se compararon la frecuencia de características individuales de riesgo en gestantes con preeclampsia y gestantes sin preeclampsia, además se estudió la relación de la preeclampsia con el nivel social y económico, el tabaquismo, el alcoholismo y antecedentes preeclampsia en gestación previa. Los resultados no encontraron asociación con el tabaquismo, número de parejas sexuales, sin embargo, el alcoholismo, el nivel social y económico bajo, y la preeclampsia en gestación previa tuvo una asociación estadísticamente significativa con cuadros de preeclampsia. Finalmente dejo como conclusión que las características de riesgo que se relacionaron significativamente con la preeclampsia fueron el alcoholismo, nivel social y económico, nuliparidad y antecedente de preeclampsia en gestación anterior ⁽¹⁾.

El Dr. Morales hizo un estudio en el 2010 para medir la ocurrencia de preeclampsia y distinguir las características de riesgo asociados al diagnóstico. La investigación se dio mediante estudio de casos y controles que se desarrolló durante el año 2010 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. La población la conformaron todos los casos de gestantes con diagnóstico de preeclampsia y estuvo pareado uno a uno según edad materna y edad gestacional. Se obtuvo como resultados preeclampsia tuvo un 10.8% de incidencia y las características de riesgo que se

hallaron fueron que los antecedentes de agresión física, la no planificación de embarazo, primigravidez, antecedentes de preeclampsia en embarazos anteriores e índice de masa corporal alto. Finalmente se llegó a la conclusión que la preeclampsia es un cuadro que se da con frecuencia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y cuyo origen muestra una relación con eventos psicosociales ⁽²⁾.

Suárez y colaboradores el 2011 publicaron su investigación en 30 embarazadas con alto riesgo de presentar preeclampsia y eclampsia en la ciudad cubana de Santa Clara con el objetivo de evaluar las características de riesgos en este grupo de gestantes que permitirían crear planes de trabajo en beneficio del estado materno y su producto. Los resultados hallados fueron que el 70% de las pacientes fueron primigestas, el 80% de las gestantes estaban con sobrepeso y el 56,6% estaba en edades extremas con predominio en gestantes añosas, además se halló un porcentaje alto de embarazadas con riesgo de sufrir síndrome metabólico. Concluyendo que los factores de predisposición con alta frecuencia son la primigravidez, hiperglicemia y sobrepeso ⁽³⁾.

Núñez en su investigación realizada en el 2011 averiguó las características de riesgo en la aparición temprana de preeclampsia en embarazadas con una edad gestacional más allá de las 20 semanas hasta las 40 semanas de embarazo en un rango de edad va desde los 15 años hasta los 49 años que acuden al Hospital Provincial Docente de Ambato. La muestra estuvo constituida por 258 pacientes obtenidas mediante las historias clínicas del servicio de obstetricia de gestantes en trabajo de parto, de las cuales 146 presentaron preeclampsia y 112 pacientes con embarazo normal. Los resultados indicaron que 63 gestantes con preeclampsia fueron adolescentes y 30 gestantes con preeclampsia tenían más de 35 años, además se halló que 99 preeclámpticas no tuvieron controles prenatales adecuados,

se encontró que gestantes con preeclampsia de áreas no urbanas tenían menores posibilidades de realizar controles prenatales adecuados, por otro lado, las gestantes que tengan como antecedente de preeclampsia en embarazos anteriores tienen una probabilidad era de 2,47 de presentar preeclampsia en la gestación actual. En 141 de las gestantes con preeclampsia estudiadas se encontró elevado el ácido úrico y el 52.7% de la muestra presentaba anemia (hemoglobina<11g/dl) señalando que la probabilidad para que una gestante con anemia presente preeclampsia es 5.42 veces más alta. Los resultados hallados podrían ser usados como marcadores clínicos en la detección temprana preeclampsia y evitar sus complicaciones ⁽⁴⁾.

Hernández y colaboradores en su estudio del 2009 realizado en Suecia encontró que el riesgo de preeclampsia fue del 4,1% en el primer embarazo y del 1,7% en los embarazos posteriores en general. Sin embargo, el riesgo fue de 14.7% en el segundo embarazo para mujeres que habían tenido preeclampsia en su primer embarazo y de 31.9% para mujeres que habían tenido preeclampsia en los dos embarazos anteriores. El riesgo para las mujeres multíparas sin un historial de preeclampsia fue de alrededor del 1%. La incidencia de preeclampsia asociada con el nacimiento antes de las 34 semanas de embarazo fue de 0,42% en mujeres primíparas, 0,11% en mujeres multíparas sin antecedentes de preeclampsia y 6,8% y 12,5% en mujeres que habían tenido uno o dos embarazos previos afectados, respectivamente. La proporción de mujeres que tuvieron un nuevo embarazo fue de 4-5% menor después de un embarazo con cualquier preeclampsia, pero más del 10% menor si la preeclampsia se asoció con un parto muy prematuro ⁽⁵⁾.

Silvia y colaboradores concluyo en su estudio cohorte realizado con 3547 mujeres embarazadas publicado en el 2008 concluyo que el bajo nivel social y económico

materno es una fuerte característica de riesgo para la preeclampsia (proporción de probabilidades 5,12 con un intervalo de confianza del 95%, aunque refiere que se necesita más investigación para desenredar el camino desde el bajo nivel socioeconómico hasta la preeclampsia, nos da un indicio de que se puede considerar como una característica de riesgo importante, además refiere que dificultades financieras, fumar en el embarazo, las condiciones de trabajo, el índice de masa corporal y los niveles de la tensión arterial al momento de la inscripción, la razón de probabilidad fue de 4,91 ⁽⁶⁾.

Wandabwa y colaboradores el 2010 publican en un estudio realizado a 763 gestantes en el Hospital Mulago, Kampala, Uganda; concluyo que uno de los factores predictivos de preeclampsia grave fueron la hipertensión crónica, los antecedentes familiares de hipertensión, el bajo nivel socioeconómico, la nuliparidad y el parto de bebés varones, recomendando que el personal asistencial del nosocomio deben reconocer a las gestantes en riesgo y ofrecerles asesoramiento, y las personas que desarrollan preeclampsia deben ser derivadas y administradas en hospitales con experiencia e instalaciones ⁽⁷⁾.

En un estudio realizado en el Hospital Universitario de Kuopio, Finlandia en el 2000 que investigo a 144 embarazadas, encontramos que la anemia, la diabetes mellitus, la historia previa de preeclampsia y los embarazos múltiples estaban asociados con la preeclampsia y de ellas el 15% se asocia con resultados neonatales adversos. Y si la en la primera gestación presento preeclampsia se debe ofrecer protección contra la recurrencia de la enfermedad, y que un historial de preeclampsia no tiene efectos significativos sobre el peso al nacer, el sufrimiento fetal o la tasa de prematuridad. Sin embargo, tienen una mayor tasa de hipertensión inducida por el embarazo y partos abdominales, y, por lo tanto, una mayor proporción de recién

nacidos se remiten a unidades neonatales para observación y como dato más importante del estudio las gestantes que tienen preeclampsia en la primera gestación tienen siete veces más riesgo de preeclampsia en un siguiente gestación ⁽⁸⁾.

El 2011 publican Ali y sus colaboradores un estudio realizado en el Hospital de Kassala, en el este de Sudán, del 2008 al 2010 a 9578 embarazadas se halló que la prevalencia de preeclampsia se presentó más en embarazadas con anemia severa ($Hb < 7g/dl$) con un 8,2%. El riesgo corregido para la preeclampsia (OR CI = 3,6, 95%: 1.4 a 9.1, P = 0,007) aumentó sólo en anemia grave y el análisis de regresión logística mostró que la edad de las gestantes también fue una característica de riesgo en desarrollar la preeclampsia, con más alto riesgo en mujeres de <20 años (OR = 7,6, IC 95%: 2.9-19.9) y en mujeres de > 35 años (OR = 10.2, IC del 95%: 3,2-32,2). El riesgo de preeclampsia no fue mayor en las mujeres con anemia ($Hb < 11g/dl$) ⁽⁹⁾.

El estudio HYPITAT publicado el 2009, que se realizó en los Países Bajos, desde el hasta el 2008, investigo a 1463 embarazadas comparando la inducción del trabajo de parto versus monitorización expectante para la hipertensión gestacional o la preeclampsia leve después de las 36 semanas de gestación, encontrando que la inducción del parto se asocia con un mejor resultado materno y se debe recomendar para mujeres con enfermedad hipertensiva leve más allá de las 37 semanas de gestación ⁽¹⁰⁾.

Coppage (2002) realizó un estudio para determinar si el parto por cesárea inmediata para pacientes con preeclampsia grave disminuye complicaciones en la madre, hizo una revisión retrospectiva de partos entre 1999 al 2000 recogiendo variables demográficas y resultados maternos dando como resultado que, de 114 pacientes,

93 tenían una opción con respecto a la vía de parto. 34 tuvieron una cesárea inmediata y 59 tuvieron inducción del parto. 37 de 59 fueron entregados por vía vaginal y 22 de 59 se sometieron a cesárea. Las complicaciones pulmonares en la madre fueron más frecuentes en el parto por cesárea ($p < 0,05$). No se disminuyó la morbilidad por parto por cesárea, concluyendo que la cesárea inmediata no confiere ningún beneficio a los pacientes con preeclampsia grave ⁽¹¹⁾.

Considerando un efecto adverso en la madre Ayaz y colaboradores revisaron los resultados neonatales en pacientes preeclámpticas, en un estudio comparativo de corte transversal y se llevó a cabo en el departamento de Obstetricia y Ginecología de la Unidad C del Hospital Docente de Ayub, Abbottabad, Pakistán desde el 1 de enero de 2007 hasta el 30 de junio de 2007. La población del estudio incluyó todos los casos con preeclampsia en gestantes con una edad gestacional mayor de las 20 semanas de embarazo. Los resultados encontrados fueron que de un total de 73 casos de preeclampsia en el período de estudio y se compararon por edad, edad gestacional y paridad con los controles. Los datos de resultados neonatales mostraron una mortalidad perinatal de 328 neonatos por 1000 nacimientos totales, siendo la causa principal los nacimientos muertos y de muerte intrauterina. La disminución en la puntuación APGAR estuvo presente en 31 casos, como conclusión explicaron que la preeclampsia tiene una gran implicación en el resultado neonatal adverso. Las diversas complicaciones observadas son: bajo puntaje APGAR, muerte intrauterina, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y un alto de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales ⁽¹²⁾.

Ros y colaboradores realizó un estudio publicado en 1998 que evaluó y comparó los patrones de factores de riesgo en asociación con la preeclampsia y la hipertensión

gestacional. Los datos se recopilaron de The Swedish Medical Birth Register e incluyeron a todas las nulíparas de 34 años o menos que dieron a luz en el Hospital Universitario de Uppsala, Suecia, durante 1987-1993. De estas 10,666 mujeres, el 4.4% desarrolló hipertensión gestacional y el 5.2% desarrolló preeclampsia. Los siguientes factores de riesgo se asociaron significativamente con un mayor riesgo de preeclampsia: diabetes tipo 1 (odds ratio = 5.58, intervalo de confianza del 95% 2.72-11.43), diabetes gestacional (odds ratio = 3.11, intervalo de confianza del 95% 1.61-6.00) y gemelos nacimiento (razón de probabilidades = 4,17, intervalo de confianza del 95%: 2,30 a 7,55). Las asociaciones positivas entre estas variables y el riesgo de hipertensión gestacional fueron más débiles y no significativas. En comparación con las mujeres con bajo peso con un IMC <19.8, las mujeres obesas con un IMC > 29 tuvieron un mayor riesgo de hipertensión gestacional (índice de probabilidad = 4.85, intervalo de confianza del 95% 1.97-11.92) y preeclampsia (índice de probabilidad = 5.19, Intervalo de confianza del 95% 2,35-11,48) ⁽¹³⁾.

En 1995 Dekker y colaboradores publican en la revista americana de Obstetricia y Ginecología un estudio cuyo propósito fue determinar si los pacientes con preeclampsia grave de aparición temprana tienen anomalías hemostáticas o metabólicas que estén asociadas con una tendencia a la trombosis vascular, de un total de 101 pacientes con antecedentes de preeclampsia severa se examinaron al menos 10 semanas después del parto para detectar la presencia de hiperhomocisteinemia (prueba de carga de metionina), proteína C, proteína S y antitrombina III deficiencia, resistencia a la proteína C activada, lupus Anticoagulante, e inmunoglobulina G y / o M anticuerpos anticardiolipina. De los 101 pacientes, 39 (38.6%) tenían hipertensión crónica. De los 85 pacientes evaluados por trastornos de la coagulación, 21 (24.7%) tenían deficiencia de proteína S. De los

50 pacientes evaluados para resistencia a la proteína C activada, 8 (16.0%) fueron positivos. De los 79 pacientes evaluados para hiperhomocisteinemia, 14 (17.7%) tuvieron una prueba de carga de metionina positiva. Finalmente, 95 pacientes fueron evaluados para detectar anticuerpos anticardiolipina; 27 (29,4%) tenían inmunoglobulina G detectable y / o M anticuerpos anticardiolipina. Se concluyó en dicho estudio que los pacientes con antecedentes de preeclampsia severa de inicio temprano deben someterse a una prueba de detección de deficiencia de proteína S, resistencia a la proteína C activada, hiperhomocisteinemia y anticuerpos anticardiolipina, ya que estos resultados pueden tener un impacto en el asesoramiento y el tratamiento farmacológico en futuros embarazos ⁽¹⁴⁾.

Obdegard y colaboradores compararon casos de preeclampsia (n = 323) y controles sanos (n = 650). Como variables de estudio se incluyeron la paridad, la preeclampsia previa, la presión arterial, el peso materno y el tabaquismo materno. Los resultados fueron que tanto la nuliparidad como la hipertensión aumentaron el riesgo de preeclampsia, sin una clara preferencia por ningún subtipo clínico. El alto peso materno se relacionó con un mayor riesgo de preeclampsia. La preeclampsia previa aumentó considerablemente el riesgo de presentar preeclampsia en la gestación actual, y el riesgo de enfermedad de inicio temprano fue especialmente alto (OR 42.4; IC del 95%: 11.9-151.6). En general, fumar se asoció con un riesgo reducido de preeclampsia (OR 0,6; IC del 95%: 0,4-0,9). Sin embargo, no se observó ningún efecto del tabaquismo en el grupo de enfermedad de inicio temprano y en mujeres con preeclampsia repetida. Concluyeron que la nuliparidad y la hipertensión aumentaron el riesgo para cada subgrupo de preeclampsia, pero el alto peso materno, la preeclampsia previa y el tabaquismo no se asociaron de manera consistente con cada subtipo clínico. Esta observación puede sugerir que las

manifestaciones clínicas heterogéneas de la preeclampsia pueden estar precedidas por diferentes mecanismos patológicos ⁽¹⁵⁾.

2.2 Bases teóricas

Se define el cuadro de preeclampsia como una patología propia de la gestación, que tiene un inicio en de varios sistemas, que todos derivan al final aun crecimiento anómalo de la placenta que conlleva a otros factores se sumen a un daño endotelial. De manera clínica se define como tensión arterial es el punto cardinal del diagnóstico y pronóstico, por presentar una relación directa con la morbilidad y mortalidad de la madre como del producto ⁽¹⁶⁾.

Se clasifica en preeclampsia sin signos de severidad cuando encontramos mas allá de las semanas 20 de embarazo, en el nacimiento o el puerperio en una gestante sin historia de hipertensión arterial, presenta una presión arterial sistólica de 140 mmHg y una presión arterial diastólica de 90 mm Hg pero menor a una tensión arterial sistólica de 160 mmHg y una tensión diastólica de 110 mm Hg en dos oportunidades con un espacio no menor de 4 horas con la gestante en reposo, además de proteínas en orina mayor o igual a 300 mg pero menor de 2 gr en una recolección de orina de 24 horas; y preeclampsia con signos de severidad cuando existe al menos uno o más de los siguientes criterios en gestantes mayores de 20 semanas de embarazo, en el nacimiento o en las primeras seis semanas después del nacimiento: una presión arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg y una presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mm Hg, además de presencia de proteínas en orina mayor a 2 gr en orina recolectada en 24 horas o su equivalente de 3 cruces en tira reactiva al azar colectadas con un intervalo no menor de 4 horas, cuando existe alteración de función hepática, cuando hay signos de irritación del sistema nervioso central como cefalea, alteraciones visuales o tinitus, restricción en el crecimiento intrauterino, edema agudo

de pulmón, dolor en epigástrico o hipocondrio derecho y creatinina mayor o igual 1.1mg% ⁽¹⁷⁾.

El diagnóstico se basa en hipertensión arterial; según la ACOG ⁽¹⁸⁾:

- Presión arterial de 140/90mmhg en 2 tomas con diferencia de 4 horas.
- Presión arterial mayor igual de 160/110mmHg en minutos.

Complicaciones causadas por preeclampsia ⁽¹⁹⁾:

- Desprendimiento prematuro de la placenta.
- Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU).
- Coagulopatía Intravascular Diseminada.
- Síndrome HELLP.
- Insuficiencia cardíaca.
- Insuficiencia renal.
- Infecciones intrahospitalarias.
- Desprendimiento de retina.

Factores de riesgo asociados a la preeclampsia ⁽¹⁹⁾:

- Edad de la gestante: menor de 20 años y en mayores de 35 años.
- Antecedentes preeclampsia en gestaciones previas.
- Enfermedades crónicas como hipertensión arterial crónica, obesidad, DM tipo II, enfermedad renal crónica.
- Presencia de anticuerpos antifosfolípidos.
- Primer embarazo.
- Gestación múltiple.
- Bajo nivel social y económico
- Controles prenatales insuficientes y de inicio tardío.

El tratamiento se debe dar apenas se diagnostique el cuadro de preeclampsia. Se evalúa de inmediato el estado general de la embarazada y del producto ⁽²⁰⁾. Se hace un monitoreo integral partiendo del estado neurológico, continuando con lo respiratorio y cardiovascular, finalizando con la evaluación hematológica, renal y hepática ⁽²¹⁾.

Las embarazadas que cumplan los criterios de preeclampsia con signos de severidad necesitan hospitalización de inmediato y dar el manejo correspondiente ⁽²²⁾. El manejo definitivo es la culminación de la gestación y se debe teniendo que evaluar previamente condiciones obstétricas de la madre para elegir la vía de culminar la gestación, evaluando previamente antes que la edad gestacional y el estado fetal ⁽²³⁾.

El tratamiento de la preeclampsia sin criterios de severidad que no presentan daño de otro órgano y sin signos de daño del estado fetal solo se maneja con reposo relativo ⁽²⁴⁾. La dieta tiene que ser con un contenido calórico, proteico y de sodio en los valores de una dieta normal ⁽²⁵⁾. No estaría indicado el uso de medicamentos que bajen la presión arterial ⁽²⁶⁾. El manejo final de las gestantes preeclámpticas es terminar el embarazo. Cuando la paciente está a término es decir tiene una edad gestacional mayor o igual a 37 semanas, se decide interrumpir el embarazo ya sea en un parto vaginal o un parto por cesárea ⁽²⁷⁾. Si la paciente no está a término y tiene una gestación de menos de 37 semanas y con un estado materno o del producto es estable, podemos realizar un manejo expectante, monitorizando de manera estricta el estado materno y del producto ⁽²⁸⁾. Empero si aun a pesar de la conducta expectante no se logra controlar la presión arterial y se convierte en una preeclampsia con signos de severidad se decide culminar la gestación ⁽²⁹⁾.

Cuando se presenta la preeclampsia con criterios de severidad tiene más riesgo la gestante de presentar complicaciones en otros órganos, que aumentan el riesgo de

muerte materna y fetal. Entonces el tratamiento debe ser precoz, con otros especialistas y efectivo para disminuir la morbilidad y mortalidad maternal y fetal ⁽³⁰⁾.

Para prevenir las convulsiones se inicia colocando una vía endovenosa y se administra sulfato de magnesio ⁽³¹⁾. Dicha infusión consta de ampollas de sulfato de magnesio al 20% con una solución cristaloide con el cloruro de sodio al 9% en la misma cantidad es decir 50 ml. Esta infusión tiene una dosis de ataque el cual consta en administrar 4 gramos de sulfato de magnesio en 20 minutos por volutrol; y luego se da una dosis de mantenimiento que equivale a un 1 gramo de sulfato de magnesio por hora y continuar con esta dosis hasta completar 24 horas ⁽³²⁾.

El tratamiento para disminuir la presión arterial de emergencia solo se utiliza cuando tenemos una PA \geq 160/110 mmHg con los siguientes fármacos: Labetalol, Hidralacina, Nifedipino ⁽³³⁾.

Si la gestante tiene un embarazo menor a las 34 semanas y no hay daño de otros órganos teniendo un estado materno y fetal estable, se administrará corticoesteroides para madurar los pulmones fetales con betametasona 12 mg de manera parenteral por 2 dosis en 48 horas o con dexametasona 6 mg intramuscular en 4 dosis también en 48 horas ⁽³⁴⁾.

En la Maternidad de Lima la preeclampsia es la segunda causa de cesárea por ser el método más rápido de gestación, presenta condiciones obstétricas para un parto vaginal se procederá a madurar el cuello cervical con prostaglandinas monitorizando a la paciente en caso exista disfunción orgánica maternal y fetal para realizar una cesárea de emergencia ⁽³⁵⁾.

Todas las gestantes con preeclampsia severa atendidas en hospitales nivel II deben ser referidas a hospitales de mayor complejidad para el manejo multidisciplinario en caso presente alguna disfunción orgánica materna o fetal ⁽³⁶⁾.

2.3 Definición de términos básicos ⁽³⁷⁾

a. Hipertensión: cuando la presión sistólica es igual o mayor a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

b. Hipertensión Crónica: También llamada preexistente, es la hipertensión que se diagnostica previamente al embarazo o en la primera mitad de la gestación, también se es considerada cuando la presión arterial se mantiene elevada acabado el puerperio.

c. Hipertensión transitoria: cuando se encuentre hipertensión arterial en la segunda mitad del embarazo y no presenta proteínas elevadas en orina, y la presión se normaliza después de cuatro meses al nacimiento.

d. Preeclampsia: patología que compromete varios sistemas asociado a la elevación de la tensión arterial, presencia de proteínas elevadas en orina y aparece en la segunda mitad de la gestación.

e. Preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica: cuando aparece cuadros de preeclampsia en gestantes con antecedente de hipertensión crónica, con presencia de proteinuria después de las 20 semanas de embarazo

f. Eclampsia: cuando al cuadro de preeclampsia se añade una o más convulsiones.

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

3.1.1 Hipótesis general:

- Existen mayor porcentaje de complicaciones maternas en pacientes con preeclampsia.

3.1.2 Hipótesis escenificas:

- Existen mas complicaciones maternas de acuerdo a las características personales y patológicas de las gestantes con preeclampsia.
- Existen mas complicaciones maternas de acuerdo a las características ginecológicas y obstétricas de las gestantes con preeclampsia.

3.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS Y SUS VALORES	MEDIO DE VERIFICACION
EDAD	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	CUANTITATIVA	AÑOS	DE RAZON	1 a 110	HISTORIA CLINICA
				ORDINAL	ADOLESCENTE: 14 A MENOR 18 ADULTO: 18 A 35 AÑOSA: MAYOR DE 35	
ESTADO CIVIL	Condición legal de una persona en función de si tiene o no pareja	CUALITATIVA	INSCRIPCION EN REGISTROS PUBLICOS	NOMINAL	SOLTERA CASADA UNION ESTABLE VIUDA	
ESCOLARIDAD	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar	CUALITATIVA	SISTEMA NACIONAL EDUCATIVO DEL PAÍS	ORDINAL	PRIMARIA SECUNDARIA SUPERIOR	
PARIDAD	Número total de embarazos que ha tenido una mujer	CUALITATIVA	PARTO	NOMINAL	NULIPARA MULTIPARA	
VIA DE TERMINACION DE LA GESTACION	Como se produce el parto	CUALITATIVA	REGISTRO DE PARTOS	NOMINAL	PARTO VAGINAL CESAREA	

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El diseño de esta investigación es cuantitativa descriptiva no experimental, longitudinal y retrospectiva.

4.2 Diseño muestral

La investigación tendrá como población a mujeres ingresadas en el área de ginecología obstetricia del Hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2017 y la muestra será pacientes diagnosticadas con preeclampsia obtenidas mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.

4.3 Procedimientos de recolección de datos

Procedimiento: Debido a que se trata de una investigación descriptiva el procedimiento de recolección de datos consistió en:

- Recolectar historias de las áreas de ginecología y obstetricia atendidas durante el año 2017.
- Excluir las historias clínicas con datos incompletos, así como las que no tengan como diagnostico la preeclampsia.
- Diseñar un cuestionario
- Analizar los datos de las historias validas

Instrumento: Cuestionario que tiene como fin reunir los datos necesarios de las historias clínicas de las embarazadas preeclámpticas atendidas durante el periodo ya establecido. El cuestionario es cerrado y consta de 19 preguntas, 5 preguntas son de alternativas múltiples y las 14 últimas son dicotómicas.

4.4 Procesamiento y análisis de los datos

Para analizar los datos recolectados se usará estadísticos descriptivos como medias, promedios, moda, tomando en cuenta variables de control consideradas en el cuestionario de recolección de datos.

4.5 Aspectos éticos

Debido que durante la recolección de datos solo se precisó de las historias clínicas de pacientes ya atendidas no existe probabilidad de atentar contra los derechos de los participantes, además para la investigación no era imprescindible datos como nombres, apellidos, dirección, DNI por lo que no se expondrá la identidad de los participantes.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
1.Redaccion final del proyecto de investigación	X	X	X									
2.Aprobacion del proyecto de investigación				X	X							
3.Recolección de datos					X							
4. Procesamiento y análisis de datos					X							
5.Elaboración del informe						X	X					
6.Correccion del trabajo de investigación								X				
7.Aprobación del trabajo de investigación									X	X		
8. Publicación del artículo científico											X	X

BIBLIOGRAFIA

1. Morgan F, Calderón S, Martínez J. Factores de riesgos asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet.* 2010; 78(3):153-159.
2. Carlomagno M. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el HNDAC. Callao. 2010.
3. Suarez J. et al. Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. *Revista Cubana Obstet Ginecol.* 2011; 37(2)
4. Nuñez D. Factores de riesgo preconceptionales y emergentes en relación con la aparición de preclampsia en mujeres con 20 a 40 semanas de gestación, de 15 a 49 años de edad. Ecuador, Amabto. 2012.
5. Hernández-Díaz S, Toh S, Cnattingius S. Riesgo de preeclampsia en el primer embarazo y en los embarazos posteriores: estudio prospectivo de cohorte. *BMJ.* 2009; 338: b2255.
6. Silva LM, Coolman M, Steegers EA, Jaddoe VW, Moll HA, Hofman A, et al. El bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo para la preeclampsia: el Estudio de la Generación R. *J Hypertens.* 2008; 26: 1200–8.
7. Wandabwa J, Doyle P, Kiondo P, Campbell O, Maconichie N, Welishe G. Factores de riesgo de preeclampsia grave y eclampsia en el Hospital de Mulago, Kampala, Uganda. *East Afr Med J.* 2010; 87: 415–24.
8. Makkonen N, Heinonen S, Kirkinen P. Pronóstico obstétrico en el segundo embarazo después de la preeclampsia en el primer embarazo. *Embarazo hipertensivo.* 2000; 19: 173–81.
9. Ali AA, Rayis DA, Abdallah TM, Elbashir MI, Adam I. La anemia grave se asocia con un mayor riesgo de preeclampsia y resultados perinatales deficientes en el hospital de Kassala, en el este de Sudán. *BMC Res Notes.* 2011; 4: 311.
10. Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, Vijgen SM, Aarnoudse JG, Bekedam DJ. Inducción del trabajo de parto versus monitorización expectante para la hipertensión

gestacional o la preeclampsia leve después de las 36 semanas de gestación (HYPITAT): un ensayo controlado aleatorio, abierto, multicéntrico. *Lanceta*. 2009; 374: 979–88.

11. Coppage KH, Polzin WJ. Grave preeclampsia y resultados del parto: ¿Es beneficioso el parto por cesárea inmediata? *Obstet Gynecol*. 2002; 186: 921–3.

12. Ayaz A, Muhammad T, Hussain SA, Habib S. Resultado neonatal en pacientes preeclampticos. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2009; 21: 53–5.

13. Ros H, Cnattingius S, Lipworth L. Comparación de los factores de riesgo para la preeclampsia y la hipertensión gestacional en un estudio de cohorte de base poblacional. *Am J Epidemiol* 1998; 147: 1062-70.

14. Dekker G, de Vries J, Doelitzsch P, Huijegens P, von Blomberg B, Jakobs C, et al. Trastornos subyacentes asociados con preeclampsia severa de inicio temprano. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173: 1042-8.

15. Odegard RA, Vatten LJ, Nilsen ST, Salvesen KA, Austgullen R. Factores de riesgo y manifestaciones clínicas de la preeclampsia. *Br J Obstet Gynecol* 2000; 107: 1410-6.

16. Garrido M, Carvajal J. Síndrome de HELLP normotensivo: caso clínico. *Revista Médica de Chile*. 2013 [citado 11 Jun 2015]; 141(11). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872013001100015.

17. Álvarez et. al. El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. *Revista Cubana Obstet Ginecol*. 2011, 37 (1).

18. Nápoles Méndez D. Actualización sobre las bases fisiopatológicas de la preeclampsia. MEDISAN. 2015.

19. CUNNINGHAM, G. HAUTH, J. Williams. *Obstetrician*, 23a ed, Mexico- McGraw Hill. 2009. 700p.

20. Garrido MF, Carvajal JA. Síndrome de HELLP normotensivo: caso clínico. *Rev Med Chile*. 2013 [citado 11 Jun 2015]; 141(11).

21. Pacheco Romero J. Del editor sobre las guías de hipertensión en el embarazo del ACOG. *Rev Peruana Ginecol Obstet.* 2013
22. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Hypertension in Pregnancy.* Washington, D.C.: ACOG; 2013
23. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. 2014:69-83
24. American College of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia. *Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists.* Number 33, January 2002:159-67.
25. Bautista A. Hipertensión y embarazo. Toxemia gravídica. En: Nández H, Ruiz AI, eds. *Texto de obstetricia y perinatología. Una contribución a la enseñanza del arte, ciencia y tecnología.* Pharmacia Upjohn. Cap. 33. 1999:487-524
26. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol.* 2013 Nov;122(5):1122- 31. doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88
27. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Módulo de capacitación en Pre-Eclampsia/ Eclampsia. Diciembre 2012:1–53.
28. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Hypertension in pregnancy: the management of hypertensive disorders during pregnancy. Agosto 2010:111-78.
29. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía Práctica de Urgencias en Obstetricia y Ginecología. Hipertensión arterial y gestación. Mayo 2008:33-6.
30. World Health Organization. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2011:1-38.
31. Brown MA. Diagnosis and classification of preeclampsia and other hypertensive disorders of pregnancy. En: Belfort MA, Thornton S and Saade GR (eds). *Hypertension in Pregnancy.* New York: Marcel Dekker, 2003:1-16.

32. Khan KS. Sulfato de magnesio y otros anticonvulsivos en mujeres con preeclampsia: comentario de la BSR (última revisión: 8 de septiembre de 2003). Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
33. Uzan J, Carbonnel M, Piconne O, Asmar R, Ayoubi JM. Preeclampsia fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Vasc Health Risk Management*. 2011;7:467–74. doi: 10.2147/VHRM.S20181.
34. Ganzevoort W, Sibai B. Temporising versus interventionist management (preterm and at term). *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2011 Aug;25(4):463-76. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2011.01.004
35. Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Estadística e Informática. Información para la red 2013.
36. Sibai B. Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 Jun;206(6):470-5. doi: 10.1016/j.ajog.2011.09.002.
37. GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the ESC. *Eur Heart J*. 2007; 28(12); 1462-1536.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación	Pregunta de investigación	Objetivos de la investigación	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Complicaciones maternas asociadas a preeclampsia atendidos en el hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2017.	¿Cuáles son las complicaciones maternas asociadas a la preeclampsia en el Hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2017?	<p>General: Identificar las complicaciones Clínicas Maternas asociados a la Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales.</p> <p>Específicos: •Conocer características personales y patológicas de las gestantes con preeclampsia que ingresan al servicio de hospitalización de Ginecología y Obstetricia del Hospital Sergio E. Bernales de la ciudad del Lima entre el período 2017.</p>	El diseño de esta investigación es cuantitativa descriptiva no experimental, longitudinal y retrospectiva.	La investigación tiene una población de 443 mujeres ingresadas en el servicio de ginecología del Hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2017 y una muestra de 62 pacientes diagnosticadas con preeclampsia obtenidas	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de recolección de datos - Consentimiento informado

		<ul style="list-style-type: none">•Conocer las características ginecológicas y obstétricas de las mujeres embarazadas que ingresan al servicio de hospitalización de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Sergio E. Bernales de la ciudad del Lima entre el período 2017.•Describir la morbilidad y mortalidad maternal		mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.	
--	--	--	--	--	--

Anexo 2: Cuestionario

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1. Edad (años):

<14() 14-18() 19-23() 24-28() 29-35() >35()

2. Estado Civil:

Soltera () Casada () Unión Estable () Viuda ()

3. Grado instrucción:

Primaria () Secundaria () Superior ()

4. Edad gestacional (semanas):

<8() 8-20() 21-34() >34()

5. Paridad:

Nulípara () Multípara ()

6. Controles Prenatales:

0() 5() 6 a más ()

7. Vía terminación parto:

Parto vaginal () Cesárea ()

8. RCIU:

SI () NO ()

9. Hipertonía Uterina:

SI () NO ()

10. Preeclampsia Refractaria:

SI () NO ()

11. Eclampsia:

SI () NO ()

12. Edema Pulmonar Materna:

SI () NO ()

13. DPP:

SI () NO ()

14. IRA (anuria/oliguria/azoemia)

SI () NO ()

15. CID (plaquetas<100000 y fibrinógeno<76)

SI () NO ()

16. Hematoma Subcapsular:

SI () NO ()

17. Trastornos Neurológicos:

SI () NO ()

18. Síndrome de HELLP:

SI () NO ()

19. Muerte Materna:

SI () NO ()