

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**PREECLAMPSIA COMO FACTOR PREDISPONENTE ASOCIADO A
HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO EN EL HOSPITAL SANTA ROSA
ENERO - DICIEMBRE 2015**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

LISBETH ROCIO MAMANI HUMPIRI

PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas

ASESOR DE TESIS: Dr. Jorge Burgos Miranda

LIMA – PERU

- 2017 -

A mis padres, participes de estos años de lucha intensa, por enseñarme que la vida supone precisamente eso: superación, sacrificios, alegría y sufrimiento. A mis hermanas por ser mis más entrañables amigas.

AGRADECIMIENTO

Expresar mi gratitud al equipo profesional del servicio de Ginecoobstetricia y todos los servicios del Hospital Santa Rosa que contribuyeron en mi formación profesional. En especial, a mi tutor el doctor Octavio Moisés Guillen Donayre por su invaluable apoyo profesional, académico. A todos los médicos que fueron docentes en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma por inculcarme el amor a la medicina y ser ejemplo e inspiración, dejar constancia del apoyo académico del Doctor Rafael Jara Palacios; esta etapa sólo fue posible porque ellos estuvieron a mi lado. Al Dr Jhony De la Cruz Vargas; Mag. Lucy Correa; por la asesoría durante la investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la preeclampsia como factor predisponente está asociado a hemorragia post parto inmediato en el Hospital Santa Rosa de Enero - Diciembre 2015.

Diseño y método: estudio observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles. La población estudiada fueron las gestantes con diagnóstico de hemorragia que fueron atendidas y hospitalizadas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Santa Rosa de enero - Diciembre 2015 que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

Para el estudio se utilizó una ficha de recolección de datos y se analizó a través del programa SPSS versión 22, se usó pruebas chi cuadrado (X^2) para variables cualitativas y Odds Ratio para asociación de variables.

Resultados: Se evaluaron 148 pacientes con diagnóstico de preeclampsia en pacientes que presentaron hemorragia post parto inmediato, de las cuales 72.3% presentaron preeclampsia y 27.7% no presentaron preeclampsia, encontrándose asociación OR 6.223 IC 95% (2.96 - 13.05)) estadísticamente significativo $p=0.000$. Se encontró que 74 (84.1%), pacientes con preeclampsia severa tuvieron hemorragia post parto inmediato y 33 (15.9%) pacientes con preeclampsia leve tuvieron hemorragia post parto inmediato. Se analizó la asociación de hemorragia post parto inmediato con cesárea y multiparidad de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia encontrándose asociación significativa.

Conclusión: La preeclampsia es un factor asociado a hemorragia post parto inmediato; los factores de riesgo estudiados y que se asociaron

significativamente con hemorragia post parto fueron preeclampsia severa, cesárea y multiparidad.

PALABRAS CLAVE: Hemorragia post parto inmediato, preeclampsia, cesárea.

ABSTRACT

To determine if preeclampsia as a predisposing factor is associated with immediate postpartum haemorrhage at Santa Rosa Hospital January - December 2015.

Methodology: Observational, retrospective, analytical, test, and control study. The study population was pregnant women with a diagnosis of PREECLAMPSIA attended and hospitalized in the Department of Gynecology AND Obstetrics of Santa Rosa Hospital from January to December 2015 that met the inclusion and exclusion criteria.

For the study, the datasheet was used for the data collection and analyzed using the SPSS version 22 program. Chi-square tests (χ^2) were used for qualitative variables and odds ratio for association of variables.

Results: 148 patients diagnosed with preeclampsia were evaluated, 72.3% had preeclampsia and 27.7% did not present preeclampsia, severe preeclampsia is a statistically significant risk factor to immediate postpartum haemorrhage (or 6,223 ci 95%: 2.96 - 13.05; $p = 0.000$). It was found that immediate postpartum haemorrhage was present in 74 (84.1%) patients with severe preeclampsia and 33 (15.9%) patients with mild preeclampsia. other risk factors that showed significant association to immediate postpartum haemorrhage were cesarean section and multiparity.

Conclusions: Severe Preeclampsia is a factor associated with immediate postpartum haemorrhage; other risk factors studied and associated with postpartum haemorrhage were cesarean and multiparity.

Key words: Immediate postpartum haemorrhage, preeclampsia, cesarean

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	6
ÍNDICE.....	7
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	40
CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....	41
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
VII. ANEXOS.....	66

LISTAS DE TABLAS

Tabla 1: preeclampsia asociado a hemorragia post parto inmediato Hospital Santa Rosa – MINSA, enero a Diciembre 2015.....	44
Tabla 2: preeclampsia severa asociado a hemorragia post parto inmediato Hospital Santa Rosa – MINSA, enero a Diciembre 2015.....	45
Tabla 3: edad de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia asociado a hemorragia post parto inmediato Hospital Santa Rosa – MINSA, enero a Diciembre 2015.....	46
Tabla 4: tipo de parto de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia asociado a hemorragia post parto inmediato Hospital Santa Rosa – MINSA, enero a Diciembre 2015.....	47
Tabla 5: paridad de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia asociado a hemorragia post parto inmediato Hospital Santa Rosa – MINSA, enero a Diciembre 2015.....	48
Tabla 6: características sociodemográficas y obstétricas por grupo de estudio de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia asociado a hemorragia post parto inmediato Hospital Santa Rosa – MINSA, enero a Diciembre 2015.....	49

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de variables.....66

ANEXO 02: Instrumentos: ficha de recolección de datos creado por el autor.70

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La hemorragia post parto se encuentra entre las tres principales causas de mortalidad materna, reconocida en el ámbito internacional y nacional.

Según la Organización Mundial de la Salud, muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. Las principales complicaciones, causantes del 75% de las muertes maternas, son las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto), y la preeclampsia.¹

Para la Organización Panamericana de la Salud, una de cada cinco muertes maternas en las Américas fue a consecuencia de hemorragias obstétricas durante o inmediatamente después del parto.²

En México, la hemorragia obstétrica ocupó el segundo lugar (19.6 %) como causa directa de muerte materna.³

En Perú: la principal causa de muerte directa es la Hemorragia con el 42%, siendo en el puerperio el 57% de causa directa e indirecta de mortalidad materna.⁴

A pesar del progreso que se ha logrado en los últimos años en la reducción de la cantidad de mujeres que sufren morbilidad o mortalidad por hemorragia post parto esta continúa siendo la causa directa más común de muerte materna en los países de ingresos bajos.⁵

La preeclampsia es una de las complicaciones más frecuentes y graves del embarazo en el mundo. Para la OMS es una causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, fetos y recién nacidos.⁶

En América Latina, una cuarta parte de las muertes maternas se relaciona con preeclampsia y eclampsia. ⁶ En los países occidentales, la preeclampsia se presenta en 3-8% de los embarazos. ⁷

En el Perú, es la segunda causa de muerte materna con el 28%. ⁴ Según el Instituto Nacional Materno Perinatal en el 2013, se presentaron 468 casos de preeclampsia severa y 483 casos de preeclampsia leve. ⁸

La preeclampsia debe detectarse y tratarse adecuadamente antes de la aparición de eclampsia u otras complicaciones potencialmente mortales.

También afecta a nivel socio-económico ya que el mundo avanza hacia los nuevos objetivos de desarrollo sostenible, por lo tanto la salud de la mujer debe mantenerse en especial atención para asegurar un futuro sano y productivo, no solo para ellas, sino también para sus hijos, familias y países.

Es importante que todas las mujeres gestantes puedan tener acceso a los servicios de salud durante la gestación en relación a los controles prenatales, atención especializada durante el parto, así como apoyo en las primeras horas y semanas tras el parto. ¹

En nuestra población no hay trabajos de investigación donde se tenga información de casos de hemorragia post parto y preeclampsia. Las pacientes que presentan estos diagnósticos, deben ser referidas a los hospitales de nivel II-2 o III para el manejo respectivo. Al presentarse e identificar las complicaciones materno- perinatales, se puede iniciar un manejo temprano y adecuado.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Es la preeclampsia un factor predisponente asociado a hemorragia post parto inmediato en el Hospital Santa Rosa durante el período enero - diciembre 2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La hemorragia post parto (HPP) se define como la pérdida de sangre de 500 ml o más en el término de 24 horas después del parto. La HPP es la causa principal de mortalidad materna en países de ingresos bajos y la causa primaria de casi un cuarto de todas las defunciones maternas en todo el mundo. La mayoría de las muertes provocadas por HPP podrían evitarse a través del uso profiláctico de agentes uterotónicos durante el alumbramiento y mediante un tratamiento oportuno y apropiado.²

Según el reporte de la OMS, un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo. ¹ Se estima que el 8,2% de las mujeres que dan a luz en América Latina sufrirá una hemorragia postparto grave que requerirá una transfusión. La OPS: informa que cada día fallecen en la región alrededor de 16 mujeres por causas relacionadas con el embarazo o el parto, la mayoría de las cuales se pueden evitar y las hemorragias son una de sus principales causas.²

La hemorragia esta reportada como la segunda causa de muerte materna en las Américas, la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y su Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR) busca prevenir, como consecuencia de una hemorragia postparto.⁹

La prevención de la hemorragia es preferible al mejor tratamiento. Todas las pacientes en trabajo de parto se les debe evaluar el riesgo de Hemorragia post parto.

La preeclampsia aún es considerada problema de salud pública debido a su importante morbilidad y mortalidad materna-perinatal, por su alta prevalencia, trascendencia e impacto en la salud, calidad de vida y sobrevivencia de todo ser humano. Siendo una condición multifactorial y compleja cuya etiología está aún en estudio.

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.¹

Con el presente trabajo se pretende contribuir en la generación de conocimiento sobre la preeclampsia y su asociación a hemorragia post parto. Esto proveerá una base racional y cuantitativa para evaluar el riesgo de hemorragia en una paciente individual, y de esta manera adoptar la mejor estrategia para reducir dicho riesgo, por ello la importancia de la justificación del presente estudio, porque aún no existe mucha información actualizada a nivel hospitalario respecto a los factores de alto riesgo que pudieran conducir a hemorragia post parto.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si la preeclampsia como factor predisponente está asociado a hemorragia post parto inmediato en el Hospital Santa Rosa de enero - Diciembre 2015.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si la preeclampsia severa está asociado a la hemorragia post parto inmediato en el Hospital Santa Rosa de enero - Diciembre 2015.
- Determinar si la edad es un factor de riesgo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia en el Hospital Santa Rosa de enero - Diciembre 2015.
- Estudiar si la paridad es un factor de riesgo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia en el Hospital Santa Rosa de enero - Diciembre 2015.
- Analizar si el tipo de parto es un factor de riesgo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia en el Hospital Santa Rosa de enero - Diciembre 2015.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Sarka Lisonkova et al. *Atonic Postpartum Hemorrhage: Blood Loss, Risk Factors, and Third Stage Management.* Enero 2011 – diciembre 2013. Canadá.¹⁰ Se realizó un estudio caso-control de pacientes en ocho Hospitales de atención terciaria en Canadá entre enero de 2011 y diciembre de 2013. Se definieron 383 casos como mujeres con un diagnóstico de Hemorragia postparto atónico, y 383 controles (no Hemorragia) se compararon con los casos por hospital y fecha de evento. Resultados: Los casos fueron significativamente para pérdida sanguínea estimada que los controles. Sin embargo, el 16,7% de los casos de parto vaginal y el 34,1% casos por cesárea tuvieron una pérdida de sangre; 8.2% de los controles tuvo parto por vía vaginal y el 6,7% de los controles presento pérdida de sangre consistente con un diagnóstico de hemorragia postparto. Conclusión: Existe aún una mala clasificación en el diagnóstico de Hemorragia postparto atónica, y esto podría explicar potencialmente el aumento temporal observado en las tasas de hemorragia postparto.

Sanjib Kumar Ghosh, Shashi Raheja, Anita Tuli, Chitra Raghunandan, Sneha Agarwal. *Association between placental growth factor levels in early onset preeclampsia with the occurrence of postpartum hemorrhage: A prospective cohort study.* India Marzo 2009- Junio 2011.

¹¹ Realizaron un estudio prospectivo de cohorte. Se realizó un análisis de regresión logística para analizar la asociación entre el nivel sérico de PIGF (factor de crecimiento placentario) en suero para mujeres embarazadas con preeclampsia, con riesgo de desarrollar hemorragia post parto. El estudio incluyo a 788 mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia precoz entre marzo 2009 y junio del 2011 en el departamento de obstetricia

y Ginecología del hospital Lady Hardinge Medical College & Smt. Sucheta Kriplani en Nueva Delhi India. Los resultados fueron: De las 212 mujeres embarazadas con nivel sérico de PIGF <122 pg / ml, 49 (23%) desarrollaron hemorragia postparto; el análisis de regresión logística mostro el nivel sérico de PIGF<122 pg / ml entre la semana 22-24 de gestación (OR: 8,9516; IC del 95%, 5,0728-15,7963) siendo una asociación significativa. Concluyendo que es predictor de la ocurrencia de hemorragia posparto. Y hubo asociación con la vía de parto: cesárea (Odds ratio 2,4252; IC del 95%, 1,4573-4,0360) con el riesgo de desarrollar postparto hemorragia. Se encontró que ambas asociaciones eran estadísticamente significativas. De la población estudiada de 766 mujeres (después de excluir los casos con hemorragia prenatal) 290 (38%) mujeres culminaron la gestación en cesárea, de los cuales 178 (61%) fueron sometidos a cesárea electiva y 112 (39%) fueron sometidos a Cesáreas no selectivas. De un total de 112 cesáreas no selectivas 18 (16%) desarrollaron Hemorragia postparto. Entre las 476 mujeres que culminaron la gestación en partos vaginales, 28 (6%) desarrollaron hemorragia postparto. (OR: 2, 42 IC 95% 1.4 – 4.03).

Corine M. Koopmans, et al. *Prediction of postpartum hemorrhage in women with gestational hypertension or mild preeclampsia at term. Países Bajos. Octubre de 2005 y marzo de 2008.*¹² EL diseño de estudio fue cohorte, en el que se utilizó datos de Número de registro de ensayos clínicos y estudio multicéntrico aleatorizado controlado. Se llevó a cabo en seis estudios y 32 en los hospitales no académicos de los Países Bajos entre octubre de 2005 y marzo de 2008. Población de estudio fueron gestantes con hipertensión o preeclampsia leve a término (n = 1132) la medida de resultado principal fue hemorragia post parto. Resultados: se presentó hemorragia post parto en 118 (10,4%) gestantes, la edad materna (OR: 1,03) Y mujeres con preeclampsia (OR1.5). Las tasas de postparto, la hemorragia oscilo entre 4% (10% preeclampsia leve) y 22% (10% preeclampsia severa). Las mujeres con HPP tuvieron una mayor edad

gestacional al momento del parto ($p= 0,007$) para la vía vaginal Parto instrumental vs parto espontáneo, $p = 0,04$) Conclusión: en la evaluación del rendimiento de un modelo de predicción, la calibración es más importante que la capacidad discriminativa.

Joost F. von Schmidt auf Altenstadt, Chantal P.W.M Hukkelhoven, Jos van Roosmalen, Kitty W.M. B. *Pre-eclampsia increases the risk for postpartum haemorrhage: a nationwide cohort study among more than 340,000 deliveries. Países Bajos. Agosto 2006.* ¹³ Estudio de cohorte, los datos fueron recopilados prospectivamente constituido por 343 311 gestantes, incluidas las de bajo y alto riesgo (Embarazos, nacimientos en hogares y hospitales entre el 1 de agosto de 2004 y 1 de agosto de 2006 en los Países Bajos) La asociación entre la preeclampsia y la hemorragia post parto se investigó con logística uni y multivariable, análisis de regresión, También identificaron indicadores de riesgo materno-obstétrico para la HPP. Resultados: La prevalencia de HPP en la población estudiada fue del 4,9% de las 7 288 mujeres con preeclampsia 634 (8,7%) desarrollaron HPP, en comparación con 14 348 (4,6%) de las mujeres sin preeclampsia. (OR 2,0 95% CI 1,8-2,1). Para la edad, paridad, estatus socioeconómico, etnia, edad gestacional y embarazo múltiple, el riesgo de HPP en mujeres con preeclampsia es mayor a 1 (OR 1,5 (IC del 95%: 1,4-1,7). Otros posibles indicadores de riesgo identificados fueron inducción del parto, parto asistido, cesárea primaria. Conclusión: el estudio mostro una asociación entre las dos causas importantes de mortalidad y morbilidad materna preeclampsia y HPP; Las mujeres con preeclampsia tienen un riesgo 1,5 veces mayor de HPP en los Países Bajos. Los médicos deben ser conscientes de este aumento riesgo y utilizar estos conocimientos en la gestión de la tercera fase del labor.

Audrey Lyndon et al. *Effect of time of birth on maternal morbidity during childbirth hospitalization in California Estados Unidos 2005 -*

2007. ¹⁴ Estudio observacional, datos de registros vitales para 1, 475,593 nacimientos en hospitales de California del 2005 a 2007 Estados Unidos de Norteamérica. Resultados: El parto por cesárea fue significativamente asociado con morbilidad severa. Las mayores probabilidades de morbilidad grave en mujeres fueron con preeclampsia o edad materna (mayores de 35 años), hipertensión crónica. Por otro lado, la morbilidad severa fueron: Insuficiencia cardíaca y hemorragia postparto severa y estaban asociados con el tiempo de nacimiento $p < 0.001$.

Garcés W, Clavel Y. Bandera E. Fayat Y. Factores de riesgo y condiciones perinatales de la preeclampsia- eclampsia. Cuba 2013. ¹⁵ Estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo, con gestantes que desarrollaron preeclampsia – eclampsia y su repercusión durante su gestación en el Hospital General Juan Bruno Zayas de Santiago de Cuba, durante el periodo de enero a marzo de 2013. La población de estudio fue de 57 gestantes que desarrollaron preeclampsia – eclampsia, seleccionadas 20 por un muestreo aleatorio simple. Resultados: 50% de los casos presento preeclampsia agravada, con un 80% dentro del grupo de 18-25 años de edad, Concluyeron que la preeclampsia agravada fue de mayor presentación y que los factores de riesgo como la multiparidad, antecedentes de preeclampsia en embarazos previo es un estímulo para la aparición de condiciones que puedan causas mayores complicaciones.

Altunaga M, Lugones M, Resultados perinatales en la preeclampsia con signos de gravedad. Cuba 2008. ¹⁶ Realizaron un estudio descriptivo retrospectivo, muestreo sistemático. La población estuvo comprendida por 146 320 mujeres, el total de puérperas y la muestra por las 61 pacientes con diagnosticó preeclampsia con criterio de severidad que fueron ingresadas al hospital Docente Ginecobstetricia "Eusebio Hernández" entre el 1º de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2008. Resultados: El mayor número de cesáreas fue por malas condiciones cervicales con un 18,03 %, la mayor

morbilidad materna fue la hemorragia posparto con 18,03 %, la morbilidad perinatal que predominó fue la enfermedad de membrana hialina y la infección. Concluyeron que, la cesárea fue de mayor presentación por condiciones cervicales no adecuadas y que aun la hemorragia post parto sigue siendo la primera causa de morbilidad.

López M, Manríquez M, Camargo D, Ramírez E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia. 2004 – 2007 Mexico.¹⁷ Realizaron un estudio de 81 casos y 81 controles en mujeres embarazadas en el Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Pachuca, Hidalgo, y tratadas durante el periodo 2004 - 2007. Resultados: encontraron en mayor frecuencia a menores de 30 años en el grupo de casos que en el grupo control. La culminación del embarazo: fue por vía vaginal (n = 46, 54.8 %). El riesgo de presentar preeclampsia aumentó cuatro 4 más en relación al periodo intergenesico. El antecedente de preeclampsia en embarazo previo se asoció 24 veces más con el riesgo de desarrollar nuevamente preeclampsia. La asociación para presentar preeclampsia severa fue de 5 veces mayor que las mujeres que tuvieron control prenatal irregular y el antecedente de preeclampsia en embarazo previo se asoció 24 veces más con el riesgo de desarrollar preeclampsia severa. Concluyeron que los factores de riesgo asociados con el desarrollo de la preeclampsia, sin tener en cuenta la severidad fueron el sobrepeso, controles prenatales irregulares, periodos intergenesicos cortos, antecedentes previo de preeclampsia y cesárea en un embarazo previo.

Morgan F, Calderón S, Martínez J, González A, Quevedo E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles 2003- 2007. México.¹⁸ Realizaron un estudio de casos y controles, desde enero 2003 a diciembre 2007 con pacientes que acudieron al área de tococirugía del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México. Se comparó frecuencia de factores individuales de riesgo de preeclampsia (casos: 196) y

normotensas (controles: 470). Resultados: de las ciento noventa y seis pacientes con preeclampsia, en 55,1% presentaron diagnóstico de preeclampsia leve y en 44,8% preeclampsia con signos de severidad y 2,55% tuvo eclampsia (5/196). La edad promedio de años fue 22,87. El antecedente de preeclampsia en embarazos previo fue significativamente diferentes entre los grupos (OR: 14,81; IC 95%: 1.77 – 123.95; p = 0.0006). La preeclampsia con signos de severidad fue factor de riesgo mayor. Concluyeron que la PEE sigue siendo un gran problema de salud pública que influye el bajo nivel socioeconómico, antecedente de preeclampsia en el embarazo previo.

Solís M. Complicaciones clínicas en las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Enero 2013 - Julio 2014. Perú.¹⁹Realizo un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Estuvo conformado por ciento diecisiete historias clínicas de gestantes que desarrollaron preeclampsia atendidas y hospitalizadas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo Enero 2013 – Julio 2014. Resultados: Se encontró que la PEE del total de partos atendidos tiene una frecuencia de 3%. Hubo mayor frecuencia de preeclampsia severa con 79.5% del total de casos. Las gestantes con preeclampsia en su mayoría resultaron multigestas con 54.7%. Con respecto a las edades la mayoría de gestantes tuvieron entre 20 – 24 años resultando 23.9% de los casos, 84.6% culminaron la gestación por cesárea. La complicación materna más frecuente fue el parto prematuro, desprendimiento prematuro de placenta eclampsia y hemorragia postparto. Concluyeron que la PEE o hipertensión inducida por el embarazo es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna. A pesar de los múltiples avances en la atención prenatal y perinatal, continúa con efectos importantes efectos en la morbi-mortalidad materna a nivel nacional.

Cabeza J. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013. Perú. ²⁰ Se realizó un estudio observacional, analítico, casos y controles que evaluó 162 gestantes las cuales fueron divididas en grupos, Casos: 54 gestantes con PEE y Controles: 108 gestantes sin PEE. Resultados: el 42,59% de los casos correspondieron al grupo ≤ 20 años y en el grupo control solo 26,85%, respecto al tipo de parto, el 46,30% de los casos tuvieron parto por cesárea y en el grupo control se observó que lo presentaron en el 31,48%. Concluyeron que las menores de veinte años, la primiparidad y la hipertensión arterial fueron factores de riesgo asociados al desarrollo de PEE.

Valencia J, Hanco M, Zuñiga M. Propuesta de un puntaje de riesgo para detectar gestantes preeclámpticas. 2015- 2016. Perú. ²¹ Estudio de corte transversal, analítico, de casos y controles, en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital III Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, durante los meses de junio de 2015 a junio de 2016. Se evaluaron 253 pacientes, 132 pacientes pertenecieron al grupo control y 121 al grupo PE. Las pacientes con PE fueron clasificadas en PE de inicio precoz con 26 casos (21,5%) y PE de inicio tardío con 95 casos (78,5%). Concluyeron que la paridad no fue un factor que hace diferencia en ambos grupos. En el estudio la población probablemente no represento un riesgo de padecer preeclampsia.

Huamán C. prevalencia de factores de riesgo para preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Dos De Mayo entre enero a junio de 2015. Perú.²² Estudio no experimental, tipo observacional, transversal, Análisis estadístico univariado. La población estudiada por gestantes con diagnóstico de PE atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo entre los meses de enero a junio de 2015. Resultados: el número de gestantes con criterios de

severidad de preeclampsia fueron 25 pacientes y 34 pacientes (57.6%) no presentaron criterios de severidad. Encontraron mayor prevalencia entre las edades de 21 a 25 años, la nuliparidad, el antecedente personal de preeclampsia, 33.3%. Concluyo que la prevalencia de preeclampsia fue del 5%, siendo la nuliparidad el factor de riesgo más frecuente.

Heredia I. Factores de riesgo asociado a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de Enero 2010 a diciembre 2014. Perú.²³

Estudio observacional y caso control, transversal y retrospectivo. Los casos estuvieron constituidos por gestantes con PE atendidas y hospitalizadas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Regional de Loreto durante los años 2010 – 2014. Resultados: En las gestantes con diagnóstico de PE/E el 58,2% tenía de 20 a 34 años, Odds ratio mayor a 1 en menores de veinte años. Concluyeron que la preeclampsia está asociado a menores de veinte años y mayores de 34 años, la obesidad, la nuliparidad, el embarazo múltiple y el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva.

Bravo C. Factores predictores de preeclampsia. Perú 2012.²⁴

Estudio observacional, analítico, casos y controles, en una población de 135 casos y 135 controles de gestantes atendidas en el Hospital Sergio Bernales durante el año 2012. Resultados: edad promedio 27.5 ± 7.5 años, la mayoría entre los 19 a 34 años (65.6%) la nuliparidad, parto por cesárea, antecedente personal de preeclampsia se relaciona con la presencia de preeclampsia.

Benites Y, Bazán S, Valladares D. Factores asociados al desarrollo de preeclampsia e un hospital de Piura, Perú 2011.²⁵

Estudio descriptivo, retrospectivo de casos y controles; encontraron a 117 gestantes hospitalizadas en el Hospital de apoyo II Santa rosa en la ciudad de Piura en el periodo junio del 2010 y mayo del 2011; obtuvieron 39 casos (preeclampsia) y 78 controles. Resultados: La edad promedio fue de 27,8 años .El 51,3% de las madres con PE y el 29,5% de las madres sin PE

presentaron una edad de 35 años, el 59,0% de las gestantes con diagnóstico de PE tuvieron menos de siete controles prenatales.

Sánchez H, Romero L, Rázuri A, Díaz C, Torres V. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, de 2006 a abril de 2010. Perú.²⁶ Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles (un control por caso). Los casos fueron las 200 gestantes con diagnóstico de PE severa y los controles, 200 gestantes con diagnóstico de PE leve, La población del estudio perteneció al Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, de 2006 a abril de 2010. Resultados: mujeres con preeclampsia menores 18 años y mayores 35 años son 2. 2 veces mayor predisponentes a hacer un grado de preeclampsia severa, que las preeclámpicas entre 18 y 35 años, con un nivel de significancia de 0,05 y un IC95% de [1,178-4,405].

Pacheco J, Villacorta A, Del carpio L, Velásquez E, Acosta O. repercusión de la preeclampsia / eclampsia en la mujeres peruana y su perinato, 2000 -2006. ²⁷ Estudio observacional, analítico, de corte transversal, asociativo, evaluándose los registro de gestantes atendidas durante los años 2000 a 2006, de 28 hospitales del Ministerio de Salud de diferentes regiones del Perú. Población: 310 795 gestantes y sus 314 078 recién nacidos. Las gestantes incluidas, 295 075 no tuvieron preeclampsia/eclampsia (PE/E) (94,9%) Y 15 620 sufrieron de PE/E (5,1%); de las ultimas, 14 993 (4,8%) tuvieron preeclampsia leve o severa) y 727 (0,24%) eclampsia. Resultados: la gestante de 10 a 19 años tuvo más probabilidad significativa de desarrollar eclampsia (RR 3,13; IC95% 2,70 a 3,62; p=0,000) que las adolescentes de la misma edad sin PE/E o con preeclampsia. La gestante de 35 años o más tuvo un RR de 1,51 (IC95% 1,45 a 1,58; p=0,000) de sufrir de preeclampsia, pero no de eclampsia. La eclampsia se asoció significativamente el analfabetismo (RR 2,77; IC95%

1,93 a 3,96; $p = 0,000$) o con solo estudios de primaria (RR 1,78; IC95% 1,59 a 1,99; $p=0,000$), en relación a la gestante sin PE/E (tabla 1). Los niveles educativos secundarios y superiores (no universitarios y universitarios) fueron factores protectores para no desarrollar eclampsia. En las gestantes que desarrollaron preeclampsia, solo la educación secundaria fue factor protector. La culminación del embarazo fue por cesárea más de dos veces en la preeclampsia y más de tres veces en la eclampsia, con $p=0,000$, en comparación con la gestante sin PE/E.

Tipiani O. ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales? Perú 2005.²⁸

Estudio caso control, en el que se compara 166 casos de gestantes de 35 años o más con 324 gestantes menores de 35 años realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en Lima, Perú durante el 2005. Resultados: La edad media de los casos fue 37,7 años, con desviación estándar de 2,2. Los valores para controles fueron 25,6 años y 4,2, respectivamente. 2 veces mayor riesgo de trastornos hipertensivos gestacionales en gestantes mayores de 35 años en relación a menores de 35 años, durante el parto, el riesgo de cesárea fue 1,6 veces mayor en las gestantes de edad avanzada entre las indicaciones fueron por hemorragia del tercer trimestre y por alteración de la presentación fetal durante el trabajo de parto. Concluyeron que las complicaciones maternas, señalaron un riesgo dos veces más alto de trastornos hipertensivos gestacionales en mujeres mayores de 35 años comparadas con las menores de 35 años.

Pinedo A, Odernique L, Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia-eclampsia. Perú 1998.²⁹

Estudio analítico de cohorte sobre 359 casos de gestantes y respectivos productos, con preeclampsia y eclampsia, se diagnosticó y efectuó en el Hospital María Auxiliadora, en el período del 1 de julio de 1997 al 30 de junio de 1998. de las 544 PE por diferentes motivos se seleccionó 339 y se consiguió 20 historias clínica de

eclampsia. Consiguieron las historias clínicas de las eclámpicas. Seleccionaron 4 grupos: preeclampsia leve, preeclampsia severa, eclampsia y el grupo control, que estuvo constituido por todas las gestantes sin el diagnóstico de preeclampsia-eclampsia y sus respectivos productos. Resultados: 5128 gestantes, 609 presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo. De éstas, 564 correspondieron a preeclampsia-eclampsia y 45 a hipertensión crónica. Preeclampsia leve se identificó en 312 (6,1%), preeclampsia severa en 232 (4,5%) y eclampsia en 20 (0,4%). se encontró complicaciones maternas en 50%, 78% y 95% de los casos de preeclampsia leve, severa y eclampsia, respectivamente. La cesárea se presentó en 45,7% de PE leve, en el 81,7% PEE severa y en el 94,7% con diagnóstico de eclampsia. Finalmente observaron que todas las complicaciones maternas se presentaron más frecuentemente en la preeclampsia y eclampsia que en el grupo control. Concluyeron que las complicaciones médicas madre- niño como consecuencia de la preeclampsia eclampsia son frecuentes. La frecuencia y gravedad de las mismas aumentan con la progresión de la enfermedad.

2.3. BASES TEORICAS

2.3.1. DEFINICION DE HEMORRAGIA POST PARTO

La Hemorragia Postparto (HPP) se define como primaria una pérdida de sangre mayor a 500 ml en un parto por vía vaginal y mayor a 1.000 ml en partos por cesárea.^{30, 31} Es difícil la medición exacta del volumen de sangre perdido en los procedimientos mencionados, ya que en general se tiende a subestimar ³², se define de mejor manera como aquella hemorragia de una cuantía tal, que produce compromiso hemodinámico de la paciente.

CLASIFICACION: ^{30, 31}

- Primaria: Es aquella que ocurre dentro de las primeras 24 horas postparto. Aproximadamente el 70% de las HPP inmediatas postparto obedecen a incapacidad del útero de contraerse adecuadamente después del alumbramiento. el puerperio inmediato ³² (incluye hasta las primeras 24 horas del postparto).
- Secundaria: Es aquella que ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas postparto. Las que ocurren posterior a las 6 semanas se relacionan con restos de productos de la concepción, infecciones o ambos

EPIDEMIOLOGIA

La Organización Mundial de la Salud reveló que para el año 2010, la Tasa de Mortalidad Materna mundial es de 402 muertes/100.000 nacidos vivos. Se reporta que Una de cada cinco muertes maternas en las Américas es consecuencia de hemorragias obstétricas durante o inmediatamente después del parto. ² La meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es reducir la razón de mortalidad materna (RMM) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos entre 2016 y 2030. ¹

Hemorragia del parto y/o postparto es una de las principales y más importantes emergencias obstétricas, siendo la principal causa de ingreso a unidades de cuidados intensivos de mujeres embarazadas y puérperas recientes.

CAUSAS

La etiología de la Hemorragia postparto se puede clasificar según los “Cuatro Ts”: tono, trombina, trauma, tejido. La hemorragia post parto secundario se asocia con retención de productos de la concepción o sepsis puerperal.³⁰

La atonía uterina es la causa más común de Hemorragia post parto; sin embargo el traumatismo genital (laceraciones vaginales o cervicales), la rotura uterina, el tejido placentario retenido o trastornos de coagulación maternos también pueden provocar HPP. Si bien la mayoría de las mujeres que tienen complicaciones por HPP no tienen factores de riesgo clínicos ni antecedentes identificables, la gran multiparidad y la gestación múltiple están asociadas con un mayor riesgo de sangrado después del parto. La HPP puede verse agravada por anemia preexistente y, en dichos casos, la pérdida de un volumen de sangre menor, de todos modos, puede provocar secuelas clínicas adversas. ³²

En Noruega se realizó un estudio durante 6 años sobre la prevalencia y los factores de riesgo de la hemorragia obstétrica grave, donde se identificó en 3.501 (1.1%) mujeres cuyas causas de hemorragia fueron atonía uterina (30%), placenta retenida (18%) y trauma (13,9%). ³³

En un estudio retrospectivo y descriptivo efectuado sobre 25 gestantes con edad de 35 ± 5 El 88% de los casos presentaron shock hemorrágico. Las causas que encontraron eran: los desgarros cérvico- vaginal y rupturas uterinas representaron las causas más frecuentes de hemorragias. ³⁴

En el Hospital Sergio E. Bernal se realizó un estudio analítico, retrospectivo, de casos y controles, se encontraron 86 casos hallándose una frecuencia de HPP de 3.03%(cesáreas: 2.63%, partos vaginales: 3.21%). Los factores de riesgo encontrados fueron: retención de restos placentarios (OR=9.75; $p=0.001$) dos factores asociados a HPP que tuvieron el valor de p significativo: la retención de coágulos y la coagulopatía por consumo. ³⁵

La **OMS** reafirmo y perfecciono las mejoras prácticas para la prevención de la Hemorragia post parto mediante acciones relacionadas con políticas y programas para incorporar nuevas directrices. ⁵

Los objetivos que plantea la OMS son:

- conducta activa en el alumbramiento, que continua siendo una de las mejores prácticas; el uso de agentes uterotónicos “elemento crítico”.
- durante el alumbramiento administrar agente uterotónicos a todas las mujeres parturientas para la prevención de HPP.
- La oxitocina sigue siendo el agente uterotónico preferido para la AMTSL: (active management of the third stage of labour) Vía Intramuscular o Endovenosa; es el agente uterotónico preferido en función de los estudios sobre la seguridad y la eficacia de los agentes uterotónicos. También está recomendado para la prevención de la HPP durante las cesáreas.

Si no se dispone de oxitocina, debe administrarse ergometrina o misoprostol. Los agentes uterotónicos son tan importantes para la prevención de la HPP, si no se dispone de oxitocina, se debe administrar otro agente uterotónico; la ergometrina vía Endovenosa o misoprostol oral (600 mcg).

- La tracción controlada del cordón umbilical y el masaje inmediato en el fondo uterino) son esenciales para la prevención de la HPP. Pruebas científicas recientes han mostrado que se obtiene un beneficio adicional mínimo de cualquiera de estas prácticas para la prevención de la hemorragia.
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (realizado entre 1 y 3 minutos después del parto) para todos los partos, a fin de reducir la anemia en el lactante, al mismo tiempo que se comienza la asistencia esencial del recién nacido.

- Se recomienda el pinzamiento temprano del cordón umbilical (<1 minuto después del parto) solamente si un neonato tiene asfixia y debe ser trasladado de inmediato a una unidad de cuidados especiales neonatales.

2.2.2. DEFINICION DE PREECLAMPSIA

La preeclampsia; definida como la hipertensión arterial que debuta mayor o igual a las 20 semanas de embarazo ^{36, 37} El criterio diagnostico incluye el desarrollo de hipertensión, definido por presión sistólica ≥ 140 mmHg, o una presión diastólica ≥ 90 mmHg. ³⁸

La proteinuria ya no está considerara en la nueva definición, es decir son dos categorías separadas. ³⁶⁻³⁸

La hipertensión se define como presión arterial sistólica superior a 140 mm Hg o presión arterial diastólica mayor de 90 mm Hg en dos ocasiones que son 4- a 6 horas.

La presión arterial debe medirse en una posición sentada y en posición vertical o en posición lateral izquierdo; usando un manguito de tamaño apropiado y dispositivos manuales o semiautomáticos que son validados para su uso en la preeclampsia. ³⁹

CLASIFICACION DE LA PREECLAMPSIA

La clínica de la preeclampsia varía desde las formas leves a severas. ⁴⁰ En la mayoría de casos la progresión de la enfermedad es lenta, y el diagnostico de preeclampsia leve debe ser interpretado como una fase de la enfermedad. En otros casos, la enfermedad progresa rápidamente cambiando de leve a severa en días o semanas.

Se clasifica en relación a la presión arterial sistólica /diastólica ^{36, 38}:

LEVE: <160/110mmHg

SEVERA: > 160/110 mmHg, asociado a una o varias de las siguientes condiciones:

Recuento de plaquetas \leq 100 000 células/mm y/o evidencia de anemia hemolítica microangiopática, elevación de enzimas hepáticas TGO y/o TGP \geq 70 UI/ml, alteración de la función renal, definida por dosaje de creatinina sérica (1,2 mg/d o el doble sin enfermedad renal), Compromiso neurológico definido por cefalea persistente y alteraciones visuales (irritación cortical); dolor severo y/o persistente en el hipocondrio derecho o en el epigastrio sin respuesta a los analgésicos.

FISIOPATOLOGIA DE LA PREECLAMPSIA

La investigación no genética de la preeclampsia sugiere que su fisiopatología esencial comprende estrés oxidativo y descompensación endotelial, se origina y/o contribuye a una mala perfusión placentaria, al acumularse conduce a los síntomas que se observan en la patología. ⁴¹

En la última década surgieron investigaciones científicas que concluyen que, a pesar de ser su aparición sólo durante el embarazo, tiene fisiopatología sistémica que involucra distintas y diversos órganos de madre y el feto.

A nivel molecular, los mediadores inmunitarios están involucrados en muchos aspectos del embarazo desde la implantación hasta la culminación de la gestación.

Un embarazo normal se acompaña por una enfermedad inflamatoria inmunomodulada específica del embarazo en respuesta al estímulo antigénico presentado por el Feto-placentario.⁴²

La superficie más grande de contacto entre las células T inmunocompetentes maternas y el feto está al nivel de los trofoblastos vellosos. Estas células se originan en el embrión y carecen de expresión de Complejos de mayor histocompatibilidad (MHC) de clase I y clase II.

Los trofoblastos extravellosos (EVT) sólo expresan Antígenos de leucocitos humanos (HLA) C (débilmente), Ib, G, F y E, en lugar de los fuertes antígenos de trasplante HLA-A, -B, -D, -Ia y -II. De estos, sólo HLA-C es la señalización paternal alloantigens.⁴³

Hay nuevas evidencias de que las células inmunes maternas atraviesan la placenta, colonizan los ganglios linfáticos fetales y permanecen para tolerar la regulación T fetal. Hasta la edad adulta temprana.⁴⁴

Otros factores inflamatorios; son una respuesta de alteración inmunológica materna, que comprende un cambio en el papel de los monocitos y las células asesinas naturales (NK) para la liberación de citoquinas; la activación de la angiotensina proinflamatoria II receptores del subtipo 1 (AT1). Los neutrófilos activados, los monocitos y Las células NK inician la inflamación, a su vez induce disfunción endotelial; solo si las células T activadas son toleradas durante el embarazo.⁴⁵

La hipoxia o el estrés oxidativo pueden inducir necrosis o aponecrosis de trofoblastos.

Los macrófagos o células dendríticas que fagocitan estos trofoblastos producen citoquinas de tipo 1: son el factor de necrosis tumoral alfa (TNF α), interleucina

(IL) 12, e IFN- γ que aumentan la inflamación. Esto es apoyado por estudios que informaron los niveles plasmáticos elevados de TNF α e IL-1 β en la preeclampsia.⁴⁶

La placentación normal es más probable y en la preeclampsia es menos probable cuando los trofoblastos estimulan las células NK uterinas (maternas). Esta interacción entre los trofoblastos y las células NK sirve como una componente de supresión / estimulación inmunitaria.^{46, 47}

Existe evidencia de una mayor liberación de sincitiotrofoblasto a nivel microvascular y otros “restos” celulares en el plasma materno que influye en la estimulación inmune, es decir la producción de citocinas y el remodelamiento vascular.⁴⁸

La capacidad de la madre para dar una respuesta adecuada a estas moléculas pro-oxidantes liberadas pueden ser de importancia clave para el suministro de oxígeno durante el embarazo. Esta visión es respaldada por el aumento del riesgo de preeclampsia en las mujeres con condiciones médicas preexistentes que con frecuencia conducen a estrés oxidativo, incluyendo hipertensión crónica, diabetes y enfermedad renal.⁴¹ Además, los estudios de seguimiento a largo plazo han demostrado que mujeres que no se vieron afectadas por estas condiciones antes de la concepción pueden desarrollar, posteriormente estas patologías.

El estrés oxidativo se define como células del trofoblasto invasor que sufren un proceso de diferenciación cambiando su fenotipo, desde una célula epitelial a una célula endotelial, modificando la expresión de sus moléculas de adhesión que incluyen integrina alfa 6/beta 1, alfa v/beta 5 y E-caderina, características de una célula epitelial, por las integrinas alfa 1/beta 1, alfa v/beta 3 y VE-caderina, características de una célula endotelial⁴⁹. En la preeclampsia no se produce este proceso de “pseudovasculogénesis, explicando así que no

ocurriera la remodelación de las arterias espirales; en consecuencia, una invasión trofoblástica anómala. Todo esto se desarrolla durante el primer estadio (antes de las 20 semanas).⁵⁰

Durante el segundo estadio; después de las 20 semanas de gestación, debido a una pobre placentación que fue provocado por la relativa hipoxia placentaria y la hipoxia de re perfusión; dañando el sincitiotrofoblasto y restricción del crecimiento fetal, que incluye un desbalance de los factores pro-angiogénicos y disfunción endotelial e inmunológica.⁴⁸

La relación entre la implantación anormal y vasculogénesis, los estudios refieren que las pacientes ³⁸, tienen predisposición a los defectos del proceso de transformación vascular conduciendo a una entrega inadecuada de sangre a la unidad útero-placentaria en desarrollo e incremento del grado de hipoxemia, estrés oxidativo ⁵¹.

El óxido nítrico es un regulador importante de la presión arterial. La producción se incrementa en un embarazo normal y se relación con la vasodilatación fisiológica del embarazo. Se postuló que la deficiencia de óxido nítrico predispone a la presentación de preeclampsia. Es decir, la inhibición del óxido nítrico sintetasa por un periodo prolongado; en un estudio en ratas preñadas, produce hipertensión asociada con vasoconstricción del crecimiento intrauterino y morbilidad fetal; similar a los hallazgos encontrados en preeclampsia ⁵².

No existe evidencia del uso de antioxidantes como la vitamina C y la Vitamina E tenga efecto beneficio en la prevención y tratamiento de preeclampsia ^{48, 53}

Para pacientes gestantes con preeclampsia y según sea la gravedad, la hemoconcentración por lo general no es notoria, pero si la hemoconcentración es intensa, la hemodilución sigue a la curación endotelial, con regreso del líquido intersticial al espacio vascular. Por ende, es importante conocer al causa

sustantiva de este descenso del hematocrito, ya que, casi siempre se presenta durante el parto.⁵⁴

El resultado parcial de la destrucción intensa de los eritrocitos. El vaso espasmo y el escape endotelial de plasma pueden persistir un tiempo variable después del parto, de este modo el endotelio endovascular se repara. Y a su vez. La vasoconstricción se revierte, de forma simultánea, el aumento del volumen sanguíneo, el hematocrito decrece. En consecuencia en la preeclampsia las mujeres son sensibles a la pérdida de volumen sanguíneo que ocurre en el momento del parto y que se considera normal para una mujer normotensa.⁵⁴

FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR PREECLAMPSIA

- EDAD

En publicaciones ulteriores, las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la preeclampsia. Pero en el caso de las pacientes muy jóvenes menores de 20 años se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la preeclampsia.⁵⁵

En datos de 29 000 gestantes que fueron atendidas en Cali, Colombia; se realizó un estudio de corte transversal, encontrándose a mujeres embarazadas menores de 21 años y mayores de 35 años es más frecuente la presentación de preeclampsia.⁵⁶

En otro estudio realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en Lima. La edad media de los casos fue 37,7 años, con desviación estándar de 2,2.²⁷

Se realizó un estudio de los resultados obtenidos hubo mayor frecuencia de edad menor de 30 años.¹⁷

Un estudio de casos y controles basados en la población de 90 historias utilizando el certificado de nacimiento del estado de Washington de 1992-1998 y los registros de alta hospitalaria; entre los resultados hallados las mujeres con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo eran más jóvenes, con mayor frecuencia primigrávidas y con valores más elevados del índice de masa corporal en comparación con las mujeres sin trastornos hipertensivos. ⁵⁷

ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA

En la literatura se describe mayor frecuencia de presentación si la mujer nació de una madre o tenía una hermana que tuvo preeclampsia en alguno de los embarazos.

En un estudio observacional y descriptivo. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, en comparación con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de preeclampsia. ⁵⁸

Otro estudio de cohortes de base poblacional, expone que las hijas de mujeres que habían tenido preeclampsia durante el embarazo tenían un riesgo de preeclampsia mayor de 2 veces (OR 2.2; IC 95%2.0-2.4); 2) que los hombres nacidos de un embarazo complicado, concluyen que los genes maternos y fetales del padre o la madre pueden inducir preeclampsia, asociación que es más fuerte con la madre que con el feto y que la asociación familiar predice preeclampsia más severa. ⁵⁹

ANTECEDENTES PREVIOS DE PREECLAMPSIA

Estudio de casos y controles no Se comparó la frecuencia de factores individuales de riesgo en pacientes con preeclampsia y El antecedente de preeclampsia en embarazos previos fue significativamente diferente entre los grupos. ¹⁸

En otro estudio de tipo descriptivo, longitudinal y retrospectivo, en 102 pacientes con preeclampsia. Se demostró que el antecedente personal de preeclampsia es un factor de riesgo de gran importancia por el riesgo de volver a padecer preeclampsia en un próximo embarazo. ⁶⁰

También entre los factores de riesgo, está la nuliparidad, obesidad, síndrome antifosfolipidico, mola hidatiforme. ⁶¹

Se realizó un manual de prevención y tratamiento de la preeclampsia y eclampsia. Formuladas y aprobadas por el grupo de expertos que participaron en la reunión de consulta técnica de la OMS, que se celebró en Ginebra el 7 y 8 de abril del 2011. ⁶

RECOMENDACIONES DE LA OMS:

- En áreas donde el consumo de calcio en la dieta es bajo, se recomendó la administración de suplementos de calcio durante el embarazo (en dosis de 1,5 a 2,0 g de calcio elemental por día) para la prevención de la preeclampsia en todas las mujeres, pero especialmente en aquellas que tienen un riesgo alto de desarrollar preeclampsia.
- La administración de ácido acetilsalicílico en dosis bajas (aspirina, 75 mg) para la prevención de la preeclampsia en las mujeres que tienen un riesgo alto de desarrollarla.

- Se debe comenzar la administración de ácido acetilsalicílico en dosis bajas (aspirina, 75 mg/día) para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones relacionadas antes de las 20 semanas de embarazo.
- Las mujeres con hipertensión durante el embarazo deben ser tratadas con antihipertensivos
- La elección y la vía de administración de un antihipertensivo, con preferencia sobre otros, para tratar la hipertensión grave durante el embarazo deben basarse principalmente en la experiencia del médico tratante con ese medicamento en particular, el costo y la disponibilidad local.
- Se recomienda la administración de sulfato de magnesio, con preferencia sobre otros anticonvulsivos, para prevenir la eclampsia en las mujeres con preeclampsia severa.^{6, 62}
- Se recomienda la administración de sulfato de magnesio, con preferencia a otros anticonvulsivos, para el tratamiento de mujeres con eclampsia.
- En los ámbitos donde no es posible administrar el tratamiento completo de sulfato de magnesio, se recomienda administrar una dosis de impregnación de sulfato de magnesio seguida del traslado inmediato a un establecimiento atención de mayor nivel para las mujeres con preeclampsia y eclampsia graves.
- La inducción del trabajo de parto en las mujeres con preeclampsia grave cuando por su edad gestacional el feto no es viable o es poco probable que logre la viabilidad en el plazo de una o dos semanas.

- En mujeres con preeclampsia grave, un feto viable y menos de 34 semanas de gestación, se recomienda una política de conducta expectante, siempre y cuando no haya hipertensión materna no controlada, disfunción orgánica materna en aumento ni sufrimiento fetal y puedan monitorearse.
- En las mujeres con preeclampsia grave, un feto viable y entre 34 y 36 semanas (más 6 días) de gestación, es posible que se recomiende una política de conducta expectante, siempre y cuando no haya hipertensión materna no controlada, disfunción orgánica materna en aumento ni sufrimiento fetal y puedan monitorearse.
- En mujeres con preeclampsia grave a término, se recomienda el parto prematuro.
- En las mujeres con preeclampsia o hipertensión gestacional leves a término, se recomienda la inducción del trabajo de parto.
- En mujeres tratadas con antihipertensivos prenatales, se recomienda continuar el tratamiento con antihipertensivos posparto.
- Se recomienda el tratamiento con antihipertensivos para la hipertensión posparto grave.

No se recomienda la administración de suplementos de vitamina C y vitamina E, como monoterapia o combinados, durante el embarazo para prevenir el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones. Tampoco se recomienda la restricción en la ingesta de sodio durante el embarazo con la finalidad de prevenir el desarrollo de preeclampsia y sus complicaciones.

2.3. DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- HEMORRAGIA POST PARTO Y POST CESAREA: Perdida sanguínea después de un parto vaginal mayor a 500ml y después de una operación cesárea mayor a 1000ml.

- PREECLAMPSIA: Hipertensión arterial que debuta mayor o igual a las 20 semanas de embarazo. El criterio diagnostico incluye el desarrollo de hipertensión, definida por presión sistólica >140 mmHg, o una presión diastólica >90 mmHg.
 - LEVE: <160/110mmHg

 - SEVERA: > 160/110 mmHg, asociado a una o varias de las siguientes condiciones: Recuento de plaquetas \leq 100 000 células/mm, elevación de enzimas hepáticas TGO y/o TGP \geq 70 UI/ml, dosaje de creatinina sérica 1,2 mg/d o el doble sin enfermedad renal), Compromiso neurológico definido por cefalea persistente y alteraciones visuales (irritación cortical); dolor severo y/o persistente en el hipocondrio derecho o en el epigastrio sin respuesta a los analgésicos

- EDAD MATERNA: tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual expresado generalmente en años cumplidos.

- TIPO DE PARTO: expulsión o extracción de un feto vivo o muerto de 20 semanas o más, o si no se conociera esta, de mayor a 500 mg.

- PARIDAD: Acto de haber dado a luz por cualquier vía (vaginal o por cesárea) uno o más productos (vivos o muertos) cuyo peso al nacer fue de 500 gramos o más de 22 semanas de gestación.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPOTESIS GENERAL

La preeclampsia está asociado significativamente a hemorragia post parto inmediato en el Hospital Santa Rosa de enero- diciembre 2015.

3.2. HIPOTESIS ESPECÍFICAS:

La preeclampsia severa está asociado significativamente a la hemorragia post parto inmediato.

Mayores de 35 años son un factor de riesgo significativamente en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia.

La multiparidad es un factor de riesgo significativamente en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia.

La cesárea es un factor de riesgo significativamente en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia.

3.2 VARIABLES

Ver en anexo 1

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y METODO DE INVESTIGACIÓN

El estudio es tipo observacional, retrospectivo, analítico. Casos y controles.

4.2. POBLACIÓN y MUESTRA

POBLACION: Constituido por todas las gestantes con diagnóstico de hemorragia post parto que fueron atendidas y hospitalizadas en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Santa Rosa durante enero - Diciembre 2015. Se revisó 192 historias clínicas.

MUESTRA se encontró 148 pacientes presentaron preeclampsia. Se identificó a las gestantes con preeclampsia que desarrollaron el evento en estudio: hemorragia post parto inmediato (casos) y las que no desarrollaron hemorragia post parto inmediato (controles), en el departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Santa Rosa durante enero - Diciembre 2015

CASOS:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Historias clínicas completas de pacientes gestantes atendidas y hospitalizadas en el servicio de Ginecoobstetricia con diagnóstico de hemorragia post parto inmediato que presentaron preeclampsia, de cualquier edad, paridad, tipo de parto del periodo enero – Diciembre 2015.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Historia clínica de pacientes con hemorragia post parto inmediato asociado a preeclampsia, Hipertensión crónica o asociada a pre-eclampsia y eclampsia.
- Historia clínica de pacientes de gestación múltiple.

CONTROLES

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Historias clínicas completas de pacientes gestantes hospitalizadas en el servicio de Ginecoobstetricia con diagnóstico de hemorragia post parto inmediato que no presentaron preeclampsia del periodo enero – Diciembre 2015.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas completas de pacientes gestantes atendidas y hospitalizadas en el servicio de Ginecoobstetricia con diagnóstico de hemorragia post parto por atonía uterina, desprendimiento de placenta, defecto de coagulación y hemorragia secundaria o tardía que presentaron preeclampsia en el servicio de Ginecoobstetricia del periodo enero – Diciembre 2015.
- Historias clínicas completas de pacientes gestantes atendidas y hospitalizadas en el servicio de Ginecoobstetricia con diagnóstico de hemorragia ante parto en el servicio de Ginecoobstetricia del periodo enero – Diciembre 2015.
- Historia clínica de pacientes de gestación múltiple.

4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos recolectados fueron 192 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas y hospitalizadas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Santa de Rosa Enero – Diciembre 2015.

4.4. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó una ficha simple de recolección de datos creado por el autor sobre la base de los objetivos propuestos, de las historias clínicas de las pacientes con los parámetros establecidos. (Ver anexo 2)

4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El registro de datos fue consignado en las fichas de recolección, que fueron procesados utilizando el software SPSS versión 22, luego se presentó en cuadros de entrada doble.

En el análisis estadístico se usó la prueba Chi Cuadrado (X^2) para variables cualitativas, las asociaciones serán significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$). Posteriormente se pasó a analizar factores de riesgo asociados a hemorragia post parto inmediato, se procedió a realizar las fórmulas de Odds Ratio respectivas a cada factor de riesgo, para así cuantificar de manera objetiva la relevancia de dicho factor en la aparición de hemorragia post parto inmediato.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

TABLA 1: PREECLAMPSIA ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO Hospital Santa Rosa –MINSA, enero a Diciembre 2015

		HEMORRAGIA				
		SI	%	NO	%	
PREECLAMPSIA	SI	107	72.3%	41	27.7%	148
	NO	13	29.5%	31	70.5%	44
TOTAL		120	62.5%	72	27.7%	192

FUENTE: Historias clínicas- Hospital Santa Rosa

	Valor p	OR	Intervalo de confianza de 95%
preeclampsia	0.000	6.223	2.96 – 13.05

Se revisaron 192 historias clínicas de pacientes que presentaron hemorragia. 148 pacientes presentaron preeclampsia, de los cuales 107 casos de gestantes que presentaron hemorragia post parto inmediato 41 controles de gestantes que no presentaron hemorragia post parto. En la estimación de riesgo, se encontró que las pacientes que presentaron hemorragia post parto tienen 6 veces más el riesgo de haber tenido preeclampsia, demostrándose ser estadísticamente significativo ($p = 0.000$ OR 6.223 IC 95% (2.96 - 13.05))

TABLA 2: PREECLAMPSIA SEVERA ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO Hospital Santa Rosa –MINSA, enero a Diciembre 2015

		HEMORRAGIA				
		SI	%	NO	%	
PREECLAMPSIA	Severa	74	84.1%	14	15.9%	88
	Leve	33	55%	27	45%	60
TOTAL		107		41		148

FUENTE: Historias clínicas – Hospital Santa Rosa

Se observa en la tabla N.- 2, de las 107 que las pacientes que presentaron hemorragia post parto inmediato asociado a preeclampsia, este último fue clasificado por criterio de severidad en leve y severa. Se encontró que, 88 pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa, de las cuales 74 presentaron hemorragia post parto inmediata y solo 33 presentaron preeclampsia leve.

TABLA 3: EDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO Hospital Santa Rosa –MINSA, enero a Diciembre 2015

		HEMORRAGIA				
		SI	%	NO	%	
EDAD	> 35 años	22	57.9%	16	42.1%	38
	< 35 años	85	77.3%	25	22.7%	110
TOTAL		107		41		148

FUENTE: Historias clínicas – Hospital Santa Rosa

Se observa en la tabla N.- 3, con respecto a la edad; de las 107 pacientes que presentaron hemorragia post parto inmediato asociado a preeclampsia, el 57.9% se asocia a mayores de 35 años, y en las que no presentaron hemorragia post parto fueron 42.1%. En menores 35 años, las pacientes que presentaron hemorragia post parto fueron 77.3% en comparación con las pacientes que no presentaron hemorragia post parto 22.7%.

Las edades de las pacientes con preeclampsia fluctuaron entre 15 y 43 años, siendo la edad promedio $28,10 \pm 8.63$ años.

TABLA 4: TIPO DE PARTO DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO Hospital Santa Rosa –MINSA, enero a Diciembre 2015

		HEMORRAGIA				
		SI	%	NO	%	
TIPO DE PARTO	Cesárea	60	85.2%	12	14.8%	81
	vaginal	38	56.7%	29	43.3%	67
TOTAL		107		41		148

FUENTE: Historias clínicas – Hospital Santa Rosa

Se observa en la tabla N.- 4, con respecto al tipo de parto; de las 148 pacientes: 81 gestantes culminaron la gestación por cesárea y 67 por vía vaginal. De las 107 paciente las gestantes con preeclampsia 85.2% se asocia hemorragia post parto a cesárea y 14.8% de cesárea no presentaron hemorragia post parto.

TABLA 5: PARIDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO Hospital Santa Rosa –MINSA, enero a Diciembre 2015

		HEMORRAGIA				
		SI	%	NO	%	
PARIDAD	Múltipara	63	86.3%	10	13.7%	73
	Nulípara	44	58.7%	29	41.3%	67
TOTAL		107		41		148

FUENTE: Historias clínicas – Hospital Santa Rosa

Se observa en la tabla N.- 5, con respecto a la paridad; de las 148 pacientes: 107 pacientes que presentaron hemorragia post parto inmediato asociado a preeclampsia, el 86.3% eran múltiparas y 58.7% nulíparas. Y 41 pacientes no presentaron hemorragia post parto inmediato de las cuales 13.7% eran múltiparas, 41,3% eran nulíparas.

TABLA 6: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y OBSTÉTRICAS POR GRUPO DE ESTUDIO DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO Hospital Santa Rosa –MINSA, enero a Diciembre 2015.

		HEMORRAGIA				P	OR	IC 95%
		SI	%	NO	%			
Preeclampsia	Severa	74	84.1%	14	15.9%	0.00 0	4.32 5	2.013- 9.292
	leve	33	55%	27	45%			
edad	> 35 años	22	57.9%	16	42.1%	0.21	0.4	0.185 0.885
	< 35 años	85	77.3%	25	22.7%			
TIPO DE PARTO	Cesárea	60	85.2%	12	14.8%	0.00 0	4.38 8	2.010- 9.578
	vaginal	38	56.7%	29	43.3%			
PARIDAD	Múltiparidad	63	86.3%	10	13.7%	0.00 0	4.43 9	1.974- 9.979
	Nulíparidad	44	58.7%	29	41.3%			

Fuente: Historias clínicas- Hospital Santa Rosa

Se observa en la tabla N.- 7, Al aplicar Chi ² para hallar diferencias significativas mediante el valor de p se encontraron 3 factores cuyos valores de p fueron estadísticamente significativa (p <0.005), la preeclampsia severa (p= 0.000), cesárea (p= 0.000) y la paridad (p= 0.000).

En la estimación de riesgo, se encontró que las pacientes que presentaron hemorragia post parto tienen 4 veces más el riesgo de haber tenido preeclampsia severa, 4 veces más el riesgo de culminar la gestación por cesárea y 4 veces más el riesgo de tener como antecedente multiparidad; OR 4.325 IC 95% (2.013-9.292)), OR 4.388 IC 95% (2.010-9.578)) y OR 4.439 IC 95% (1.974-9.979)) respectivamente. En relación al factor edad se obtuvo un efecto protector a mayores de 35 años OR <1 (0.4 IC 95% (0.185-0.885)). No fue estadísticamente significativo p<0.05 (p = 0.21)

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) la mayoría de las muertes maternas son evitables. La hemorragia es la segunda causa de muerte materna en las Américas. Se enfatiza en la prevención de la hemorragia, ya que es preferible al mejor tratamiento.²

En el Perú: las principales causas de muerte directa según causa – año 2014: Hemorragia 42% Enfermedad Hipertensiva del Embarazo 28%, sepsis 10% otros 20 %, siendo en el puerperio el 57% de causa directa e indirecta de mortalidad materna.⁴

En el presente trabajo se investigó si la preeclampsia es un factor predisponente asociado a hemorragia postparto inmediato en el Hospital Santa Rosa de enero a Diciembre 2015, en la población estudiada de 192 pacientes con diagnóstico de hemorragia, se halló que 148 pacientes presentaron preeclampsia, en la cual 107 se encontró la asociación entre hemorragia post parto inmediato y preeclampsia, de los cuales 107 de gestantes que presentaron hemorragia post parto inmediato 41 de gestantes que no presentaron hemorragia post parto. En la estimación de riesgo, se encontró que las pacientes que presentaron hemorragia post parto tienen 6 veces más el riesgo de haber tenido preeclampsia, demostrándose ser estadísticamente significativo ($p = 0.000$ OR 6.223 IC 95% (2.96 - 13.05)) (ver tabla N.- 1)

En el 2011, India ¹¹ estudiaron la asociación entre el nivel sérico del factor de crecimiento placentario en el suero de las mujeres con diagnóstico de preeclampsia con riesgo a desarrollar hemorragia post parto; su conclusión fue, que había una asociación significativa OR: 8.95; en consecuencia, que es predictor de la ocurrencia de hemorragia post parto además de la asociación con la vía de parto: Cesárea. (OR: 2.4)

En el 2005-2008 Países Bajos¹². Estudiaron una población de gestantes con hipertensión o preeclampsia leve, resultando que el 118 (10.4%) gestantes desarrollaba hemorragia post parto y el 22% (10%) preeclampsia severa. Concluyeron que en la evaluación del rendimiento de un modelo de predicción, la calibración es más importante que la capacidad discriminativa.

Otro estudio en el 2004-2006, Países Bajos ¹³ se investigó la asociación entre la preeclampsia y la hemorragia post parto e indicadores de riesgo materno-obstétrico para la hemorragia post parto, resultando, 8,7% desarrollaron hemorragia post parto, en comparación con las mujeres sin preeclampsia 4,6%, concluyendo asociación entre las dos causas importantes de mortalidad y morbilidad materna, es decir las mujeres con preeclampsia tienen 1,5 veces más posibilidad de desarrollar hemorragia post parto.

La preeclampsia severa fue de mayor presentación al asociarse con hemorragia post parto inmediato, con una estimación de riesgo de 4 veces más y estadísticamente significativo, se encontró similitud en un estudio ²² la población de estudios fueron las pacientes con preeclampsia de las cuales 34 (57.6%) cumplieron con los criterios de severidad. El Instituto Nacional Materno Perinatal en el 2013 ⁴⁸ informo de 468 casos de preeclampsia severa.

Entre las teorías de estudios para pacientes gestantes con preeclampsia y el grado de severidad; refieren que, si la hemoconcentración es intensa, la hemodilución sigue a la curación endotelial, con regreso del líquido intersticial al espacio vascular. Por ende, es importante conocer al causa sustantiva de este descenso del hematocrito, ya que, casi siempre se presenta durante el parto. ⁵⁴

El resultado parcial de la destrucción intensa de los eritrocitos. El vaso espasmo y el escape endotelial de plasma pueden persistir un tiempo variable después del parto, de este modo el endotelio endovascular se repara. A su vez, la vasoconstricción se revierte, de forma simultánea, el aumento del volumen

sanguíneo, el hematocrito decrece. En consecuencia en la preeclampsia las mujeres son sensibles a la pérdida de volumen sanguíneo que ocurre en el momento del parto y que se considera normal para una mujer normotensa.

Al analizar los cambios hematológicos en la preeclampsia severa, se observa anomalías como trombocitopenia, nivel de algunos factores de coagulación disminuidos y los eritrocitos puede estar tan alterados que muestran formas extrañas y sufren hemólisis con rapidez, que a veces se puede volver tan grave y comprometer la vida.⁵⁴ La trombopoyetina, citosina que promueve la proliferación de plaquetas a partir de los megacariocitos existentes, esta aumentada en las mujeres con diagnóstico de preeclampsia con trombocitopenia. En la mayoría de los estudios se refiere que, la agregación plaquetaria esta disminuida en comparación con el aumento normal observado en el embarazo. Es debido a este “agotamiento” de plaquetas que sigue a la activación in vivo. Estos hallazgos sugieren alteraciones superficiales de las plaquetas.⁴⁸

Se determinó que el grupo etario predominante del estudio fue comprendido entre las edades de 15 a 43 años con un edad promedio de $28,10 \pm 86.3$ años. En un estudio realizado en México en el 2007,¹⁷ se obtuvo mayor frecuencia en menores de 30 años en el grupo de casos que en el grupo control. En otro estudio realizo en el hospital Nacional Arzobispo Loayza en Perú, 2005.²⁸ Se encontró valores para los controles de 25,6 años. En nuestro estudio la variable edad asociada a hemorragia post parto inmediato nos da como resultado factor protector, no encontramos similitud con el trabajo que realizo Tipiani²⁸, encontró una muestra significativa de doble riesgo para las pacientes con trastornos hipertensivos gestacionales.

La cesárea se presentó en pacientes con hemorragia post parto inmediato asociado a preeclampsia con una estimación de riesgo 4 veces mayor que en las pacientes que no presentaron hemorragia post parto inmediato en

estimación de riesgo de la preeclampsia, este hallazgo también se halló en los estudios realizados por Sarka ¹⁰, Solis ¹⁹, Sanjib ¹¹ con una estimación de riesgo 2 veces más que en pacientes que culminaron la gestación por vía vaginal. Ya que, la progresión de esta patología puede ser la eclampsia o HELLP, la culminación de la gestación es por cesárea porque ante una afectación madre-hijo, la toma de decisiones debe ser oportuna y rápida, también está relacionada con los factores anatómicos funcionales de la madre como pelvis estrecha, o la viabilidad del feto.¹⁶

Se encontró como antecedente de riesgo la multiparidad en 63 (86.3%) gestantes con hemorragia post parto y que presentaron preeclampsia. Un estudio realizado en Cuba ¹⁵, encontraron como factor de riesgo a la multiparidad en pacientes con preeclampsia, en otro estudio realizado en Piura ¹⁸, se encontró que el factor de riesgo más frecuente fue la multiparidad en las gestantes con diagnóstico de preeclampsia. A diferencia de otros estudios como el realizado en Perú ²⁰, donde encontraron a la primiparidad como factor de riesgo asociado al desarrollo de la preeclampsia. Se refiere por literatura que los factores de riesgo asociados a preeclampsia comprenden la nuliparidad así como la multiparidad.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- La preeclampsia es un factor asociado a la hemorragia post parto inmediato, estadísticamente significativo. OR: 6.2
- La preeclampsia severa está asociado significativamente en pacientes con hemorragia post parto inmediato.
- Pacientes mayores de 35 años en pacientes con hemorragia post parto inmediato que presentaron preeclampsia, se encontró como factor protector. OR: 0.4. Las edades de las pacientes con preeclampsia fluctuaron entre 15 y 43 años, siendo la edad promedio $28,10 \pm 8.63$ años.
- La multiparidad es un factor de riesgo significativo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia.
- La cesárea es un factor de riesgo significativo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia.

6.2. RECOMENDACIONES

Siendo la preeclampsia y la hemorragia post parto inmediato, causa principal de patología obstétrica de frecuente presentación en nuestro medio, debe implementarse medidas de manejo multidisciplinario en cuanto al manejo, monitoreo y seguimiento estricto para evitar complicaciones y así disminuir las tasas de morbi-mortalidad.

Al encontrarse una asociación mayor entre preeclampsia severa y hemorragia postparto debe realizarse el monitoreo estricto en una unidad especializada así como controles de laboratorio para vigilar las complicaciones tanto de la enfermedad como las consecuencias de la progresión de la enfermedad.

Debe realizarse estudios con mayores poblaciones y en periodos más amplios en similares poblaciones para determinar si la edad de la paciente es un factor interviniente en la asociación de hemorragia post parto inmediato y preeclampsia.

Debe educarse a la población acerca de las complicaciones que podrían presentarse en un embarazo y realizarse controles prenatales donde se tome en consideración la multiparidad.

Al encontrarse asociación con la cesárea, es importante realizar un trabajo coordinado entre especialistas anestesiología, enfermería de sala de operaciones e unidad de banco de sangre, y así evitar mayores complicaciones.

Recomiendo continuar estudiando la preeclampsia debida a su alta incidencia y a las repercusiones maternas perinatales desfavorables que se presenten durante y post al parto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. OMS. Nota descriptiva. [internet]. OMS; 2016 [acceso 10 de mayo del 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
2. OPS. Iniciativa de la OPS/OMS busca reducir las muertes maternas por hemorragias en países de las Américas. [internet]. OPS; 2015 [acceso 2 de diciembre del 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10592%3A2015-pahowho-initiative-seeks-to-reduce-maternal-deaths-from-hemorrhage&Itemid=1926&lang=es
3. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. México: Secretaría de Salud; 2007. [internet]. Hemorragia obstétrica, causa de muerte materna. IMSS, 2011 [acceso 2 de enero del 2017]. Disponible en http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/programas/pns_version_completa.pdf
4. Dirección general de epidemiología. Ministerios de Salud. Sistema nacional de vigilancia Epidemiológica. Reporte Epidemiológico: Situación de Muerte Materna y experiencias Perú 2015.
5. OPS. Recomendaciones De la Oms sobre la Prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. OMS: Ginebra 2012
6. OMS prevención y tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Resumen de la recomendaciones. OMS; 2011

7. Uzan J, Carbonnel M, Piconne O, Asmar R, Ayoubi JM. Preeclampsia: pathophysiology, diagnosis and management. *Vascular Health and Risk Management* 2011; 7 467 – 474
8. Dirección general de epidemiología. Ministerios de Salud. Sistema nacional de vigilancia Epidemiológica. Reporte Epidemiológico de la Mortalidad Materna en el Perú 2012.2013.
9. OMS. Centro de prensa [Internet]. Mortalidad Materna. OMS; Noviembre 2015 [Acceso 10 de Mayo del 2016] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
10. Sarka Lisonkova et al. Atonic Postpartum Hemorrhage: Blood Loss, Risk Factors, and Third Stage Management. *J Obstet Gynaecol Can* 2016:1-10
11. Sanjib Kumar Ghosh, Shashi Raheja, Anita Tuli, Chitra Raghunandan, Sneha Agarwal. Association between placental growth factor levels in early onset preeclampsia with the occurrence of postpartum hemorrhage: A prospective cohort study. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health* 2 (2012) 115–122
12. Corine M. Koopmans, et al. Prediction of postpartum hemorrhage in women with gestational hypertension or mild preeclampsia at term. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 93 (2014) 399–407
13. Joost F. von Schmidt auf Altenstadt, Chantal P.W.M Hukkelhoven, Jos van Roosmalen, Kitty W.M. B. Pre-eclampsia increases the risk for postpartum haemorrhage: a nationwide cohort study among more than 340,000 deliveries. *AJOG. Clinical Obstetrics, Medical-Surgical-Disease, Neonatology, Physiology-Endocrinology* January 2012

14. Lyndon A, Lee HC, Gay C, et al. Effect of time of birth on maternal morbidity during childbirth hospitalization in California. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:705.e1-11.
15. Garcés Hernández W, Clavel Castillo Y, Bandera Ávila E, Fayat Saeta Y. Factores de riesgo y condiciones perinatales de la preeclampsia- eclampsia. *Rev 16 de abril. 2014; (254): 17-27.*
16. Altunaga Palacio M, Lugones Botell M, Resultados perinatales en la preeclampsia con signos de gravedad. *Revista Cubana de Ginecología y obstetricia. 2011; 37 (2): 147 - 153*
17. López-Carbajal MJ, Manríquez-Moreno ME, Gálvez-Camargo D, Ramírez-Jiménez E; Factores de riesgo asociados con preeclampsia; Hidalgo-México; *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50 (5): 471-476
18. Morgan F, Calderón S, Martínez J, González A, Quevedo E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles 2003-2007. *Rev. Ginecol Obstet Mex* 2010;78(3):153-159
19. Solís M. Complicaciones clínicas en las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Enero 2013 - Julio 2014. [tesis]. Lima : Universidad de San Martín de Porres: Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2014
20. Cabeza J. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013. [tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego: Facultad De Medicina Humana; 2014

21. Valencia J, Hanco M, Zuñiga M. Propuesta de un puntaje de riesgo para detectar gestantes preeclámpicas. Rev Per Ginecol Obstet. Vol. 62, núm. 4 (2016)
22. Huamán C. prevalencia de factores de riesgo para preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Dos De Mayo entre enero a junio de 2015. [tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana;2016
23. Heredia I. Factores de riesgo asociado a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de Enero 2010 a diciembre 2014. [tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego: Facultad De Medicina Humana; 2015
24. Bravo C. Factores predictores de preeclampsia. [tesis]. Lima : Universidad de San Martín de Porres: Facultad de Medicina Humana sección de post grado;2014
25. Benites Condor Y, Bazán Ruiz S, Valladares Garrido D. Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un hospital de Piura, Perú CIMEL 2011; 16(2):77-82
26. Sánchez H, Romero L, Rázuri A, Díaz C, Torres V. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, de 2006 a abril de 2010. Perú.
27. Pacheco Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez E, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia / eclampsia en la mujeres peruana y su perinato, 2000 -2006. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia. 2014; Vol. 60 numero 4

28. Tipiani-Rodríguez Oswaldo; ¿es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales?; lima-Perú; Rev Per Ginecol Obstet. 2006;52(3):89-99
29. Pinedo A, Odernique L, Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia-eclampsia. Rev Per Ginecol Obstet 2001; 47(1): 41-46
30. Mount Thomas, MacLennan Kirsty. Obstetric haemorrhage. Rev Anaesthesia and intensive care medicine 17;8
31. F. Morillas Ramirez , J.R. Ortiz Gomez, et al; Actualización del protocolo de tratamiento de la hemorragia obstétrica; Rev Española de Anestesiología y Reanimación 2014; 61(4): 196- 204
32. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet. 2016; 387 (10017):462-74.
33. Al-Zirqi I, Vangen S, Forsen L, Stray-Pedersen B; “Hemorragia obstétrica grave: prevalencia y factores de riesgo de la hemorragia obstétrica grave”; Noruega;BJOG 2008; 115:1265–1272.
34. Malvino E, Eisele G, Martinez M, Lowenstein R; Hemorragias obstétricas exanguinantes; Clínica e Investigación en Obstetricia y Ginecología (Barcelona), 2009; 36(1):2-8.

35. Pariguana Jenny, Santos Jessica. Factores de riesgo de la hemorragia post parto inmediato. [tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana, 2004.
36. Ben W J Mol, Claire T Roberts, Shakila Thangaratinam, Laura A Magee, Christianne J M de Groot, G Justus Hofmeyr. Pre-eclampsia. [Published Online September 3, 2015].
37. Instituto Nacional Materno Perinatal Guía de Practica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia; editorial del ministerio De la salud. Lima, Perú ;2014; pág.: 68
38. F. Gary Cunningham, James M. Roberts And Robert N. Taylor. Williams Obstetricia, 23ª edición; Mexico D.F. Mcgraw-Hill Interamericana 2001
39. Pritchard JA, Cunningham FG, Pritchard SA. The Parkland memorial hospital protocol for treatment of eclampsia: evaluation of 245 cases. Am J Obstet Gynecol. 1984;148:951.
40. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. Practice Guideline. WQ 244. FIGO. [acceso 1 de Febrero del 2016]. Disponible en: <http://www.acog.org/Resources%20And%20Publications/Task%20Force%20and%20Work%20Group%20Reports/Hypertension%20in%20Pregnancy.asp>
41. James A, et al Hypertension in Pregnancy. Obstetrics & Gynecology. Vol. 122, No. 5, November 2013.
42. Sibai B, Romero R, Klebanoff MA: Maternal plasma concentrations of the soluble tumor necrosis factor receptor 2 are increased prior to the diagnosis of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2009;

43. Szarka A, Rigo J Jr, Lazar L, et al: Circulating cytokines, chemokines and adhesion molecules in normal pregnancy and preeclampsia determined by multiplex suspension array. *BMC Immunol* 2010;11:59-64.
44. Sargent IL, Borzychowski AM, Redman CW: Immunoregulation in normal pregnancy and pre-eclampsia: an overview. *Reprod Biomed Online* 2006;13:680-686.
45. Kovo M, Schreiber L, Ben-Haroush A, et al: Placental vascular lesion differences in pregnancy-induced hypertension and normotensive fetal growth restriction. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202: 561e1-561e5.
46. Eastabrook G, Brown M, Sargent I: The origin and end-organ consequence of pre-eclampsia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2011;25:435-447.
47. Kingdom JC, Kaufmann P: Oxygen and placental vascular development. *Adv Exp Med* 1999;474:259-275.
48. Luis Martin Gomez Carbaja; actualización en la fisiopatología de la preeclampsia; simposio preeclampsia, viejo problema aun no resuelto: conceptos actuales; *Rev. peru. ginecol. obstet.* vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014
49. Messarli M, May K, Hansson SR, et al: Feto-maternal interactions in pregnancies: placental microparticles activate peripheral blood monocytes. *Placenta* 2010;31: 106-112.
50. Alfredo Germain Aravena, Rogelio González Pérez, et al. *Guía perinatal* 2015, Ministerio de Salud; Chile 1era Edición y publicación Junio 2015.

51. Gómez R, Carstens M, Becker J, Jiménez J, Insunza A; Síndromes hipertensivos del embarazo. CEDIP, Boletín Perinatal 2011; 1(2): 3-32
52. Huppertz B. Placental origins of preeclampsia: challenging the current hypothesis. Hypertension 2008; 51(14): 970-5.
53. LaMarca BD, Gilbert J, Granger JP. Recent progress toward the understanding of the pathophysiology of hypertension during preeclampsia. Hypertension. 2008 Apr;51 (4):982-8.
54. Lindheimer MD, Roberts JM, Cunningham GC, Chesley L. En: Lindheimer MD, Roberts JM, Cunningham GC, eds. Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy. Elsevier, 2009:1-24
55. Wang A, Rana S, Karumanchi SA. Preeclampsia: the role of angiogenic factors in its pathogenesis. Physiology. 2009;24:147-58
56. Congote A L, Velez G, Restrepo O, Cifuentes R; Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y perinatales en Cali, Colombia; 2002-2007. Revista Colombia Obstetricia Ginecología 2012; 63: 119-126
57. Bryson CL, Ioannou GN, Rulyak SJ, Critchlow C.; Association between gestational diabetes and pregnancy-induced hypertension; Am J Epidemiol 2003; 158:1148-53.
58. Duley, L.; Farrell, B. et al. The magpie trial: a randomised trial comparing magnesium sulphate with placebo for pre-eclampsia. outcome for children at 18 months. (internet) disponible en <http://hdl.handle.net/10019.1/13447>

59. Skjaerven R y col. Recurrence of preeclampsia across generations exploring fetal and maternal genetic components in a population based cohort. *BMJ*. 2005; 331 (7521): 877.
60. Sánchez M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el hospital provincial general de Latacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009”, [tesis]. Ecuador. Facultad de medicina: 2010
61. Octavio Peralta M.; Salud Reproductiva en el Período Post-parto: Manual para el entrenamiento del personal de los servicios de salud”; Aspectos Clínicos del Puerperio. Chile 2016.
62. Maia Sabina B., Katz Leila, Neto Carlos Noronha, Caiado. Barbara V.R., Azevedo Ana P.R.L., Amorim Melania M.R., Abbreviated (12-hour) versus traditional (24-hour) postpartum magnesium sulfate therapy in severe pre-eclampsia, *International Journal of Gynecology and Obstetrics* (2014)

ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de variables

Variable independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Categorización	Valores Finales
Preeclampsia	Hipertensión arterial que debuta mayor o igual a las 20 semanas de embarazo. El criterio diagnóstico incluye el desarrollo de hipertensión, definida por presión sistólica >140 mmHg, o una presión diastólica >90 mmHg.	<ul style="list-style-type: none"> • LEVE: <160/110mmHg • SEVERA: > 160/110 mmHg, asociado a una o varias de las siguientes condiciones: Recuento de plaquetas \leq 100 000 células/mm, elevación de enzimas hepáticas TGO y/o TGP \geq 70 UI/ml, dosaje de creatinina sérica 1,2 mg/d o el doble sin enfermedad renal), Compromiso neurológico definido por cefalea persistente y alteraciones visuales (irritación cortical); dolor severo y/o persistente en el hipocondrio derecho o en el epigastrio sin respuesta a los analgésicos 	Cualitativa / Dependiente	Ordinal	- preeclampsia severa Preeclampsia leve	Preclampsia severa: 1. SI 2. NO

VARIABLES DEPENDIENTE						
Hemorragia Post Parto y Post cesárea	Una pérdida sanguínea después de un parto vaginal y después de una operación cesárea	Se definirá por lo encontrado en la historia clínica del sujeto en estudio en: Si y No	Cualitativa dicotómica / dependiente	Nominal	>500 ml (pos parto) >1000 ml (post cesárea)	Hemorragia Post Parto y Post cesárea 1. Si () > 500 ml o >1000ml 2. No () <500ml o < 1000ml

VARIABLE INTERVENIENTES

<p>Tipo de parto</p>	<p>Es la expulsión o extracción de un feto vivo o muerto de 20 semanas o más, o si no se conociera esta, de 500 gramos a más.</p>	<p>Vaginal: expulsión de un feto vivo o muerto por el canal de parto a través del proceso fisiológico del trabajo de parto, ya sea espontaneo o inducido en una mujer con preeclampsia. Cesárea: extracción de un feto vivo o muerto a través de un incisión abdominal (laparotomía) y en pared anterior del útero (histerotomía), después de las 20 semanas en una gestante con preeclampsia.</p>	<p>Cualitativa dicotómica / Interviniente</p>	<p>Nominal</p>	<p>-vaginal cesárea</p>	<p>Tipo de parto 1. Vaginal 2. cesárea</p>
----------------------	---	--	---	----------------	-----------------------------	--

Variable interviniente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Categorización	Valores Finales
Edad materna	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual expresado generalmente en años cumplidos.	Será definido por la edad de la gestante registrada en la historia clínica en el momento de su ingreso, medido en años.	Cuantitativa Continua / interviniente	nominal	Edad en años	Edad (años): 1. < 35 años 2. > 35 años
Paridad	Acto de haber dado a luz por cualquier vía (vaginal o por cesárea) uno o más productos (vivos o muertos) cuyo peso al nacer fue de 500 gramos o más de 22 semanas de gestación.	Nulípara: mujer que nunca ha llegado a completar un embarazo. Puede haber tenido uno o más abortos. Multípara: mujer que ha parido dos veces o mas	Cualitativa dicotomica / interviniente	Nominal	-nuliparidad - multiparidad	Paridad: Multiparidad nuliparidad

ANEXO N 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia postparto inmediato en el Hospital Santa Rosa Enero - Diciembre 2015”

- FECHA:...
- HISTORIA CLINICA N °
- EDAD: 1. <35 años 2. > 35 años
- NIVEL DE ESTUDIOS: 1. A analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria
4. técnica 5. Superior universitaria
- EDAD GESTACIONAL: 1. < 37 semanas 2. 37 – 41 semanas
- PARIDAD 1.- multiparidad 2.- nuliparidad
- HEMORRAGIA POST PARTO si no
- HEMORRAGIA POST PARTO INMEDIATO si no
- PREECLAMPSIA si no
- Preeclampsia severa si no
- CESAREA: PERDIDA SANGUINEA > 1000 ML si no
- PARTO VAGINAL PERDIDA SANGUINEA >500 ML si no
- EXAMENES DE LABORATORIO:
- EPIGASTRALGIA si no
- ALTERACIONES VISUALES si no
- ALTERACIONES NEUROLOGICAS si no