



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Obstetricia

**Preeclampsia en adolescentes y su relación con las
complicaciones perinatales, Hospital San Juan de
Lurigancho, 2017**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Obstetricia

AUTOR

Michael FLORES CUBA

ASESOR

Mg. Giovanna Gladys PANTE SALAS

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Flores M. Preeclampsia en adolescentes y su relación con las complicaciones perinatales, Hospital San Juan de Lurigancho, 2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2019.



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 Universidad del Perú. Decana de América
 Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Obstetricia
 "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"
 "Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

241

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO
 PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN OBSTETRICIA

El jurado designado para evaluar la Sustentación de Tesis, de acuerdo a las "Normas para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Obstetricia en las Escuelas Profesionales de la Facultad de Medicina", de:

BACHILLER: MICHAEL FLORES CUBA

CUYO TÍTULO ES: PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES PERINATALES, HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2017.

Reunidos en la fecha, después de la sustentación y resolución de preguntas por el Tesista, acordó el siguiente calificativo:

..... BUENO

..... Dieciseis 16

Edita Rumualda Cuya Candela

OBST. EDITA RUMUALDA CUYA CANDELA
 C.O.P. 1266
 PRESIDENTE

Milena López Sánchez

DRA. MILENA LÓPEZ SANCHEZ
 C.O.P. 1052
 MIEMBRO

Dora Nancy Rodríguez Michuy

LIC. DORA NANCY RODRIGUEZ MICHUY
 C.O.P. 3978
 MIEMBRO

Mg. Giovanna Gladys Pante Salas

MG. GIOVANNA GLADYS PANTE SALAS
 C.O.P. 4426
 ASESOR (A)

[Firma]

Lima, 24 de enero del 2019

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a mis padres por brindarme su apoyo incondicional durante todo este tiempo de estudios universitarios.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por brindarme la oportunidad de culminar una carrera profesional.

A la Obstetra Giovanna Gladys Pante Salas por su asesoramiento y orientación en el proceso de la presente investigación.

Dedicatoria

A mis padres Vicente Flores y Marlene Cuba por inculcarme a ser un profesional y luchar por mis sueños desde muy pequeño, por brindarme su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A mis hermanos Vicente, Esthefany y Nicol por su apoyo y por compartir la felicidad de mis logros

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de pre eclampsia según partos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2017.....	17
Tabla 2. Gestantes adolescentes con pre eclampsia según características sociodemográficas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017.....	19
Tabla 3. Gestantes adolescentes con pre eclampsia según características gineco-obstétricas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017.....	21
Tabla 4. Complicaciones maternas en gestantes adolescentes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017.....	23
Tabla 5. Número de complicaciones maternas de acuerdo con las atenciones prenatales de gestantes adolescentes con pre eclampsia.....	24
Tabla 6. Complicaciones perinatales en gestantes adolescentes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017.....	26
Tabla 7. Número de complicaciones perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con preeclampsia.....	27
Tabla 8. Número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con preeclampsia.....	30

INDICE DE GRAFICOS

Figura 1. Prevalencia pre eclampsia según partos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017	<u>17</u>
Figura 2. Relación entre el número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con la edad en años de las gestantes adolescentes con pre eclampsia.....	18
Figura 3. Gestantes adolescentes con preeclampsia según características sociodemográficas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017.	20
Figura 4. Gestantes adolescentes con preeclampsia según características gineco- obstetricas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017	22
Figura 5. Número de complicaciones maternas de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con preeclampsia	25
Figura 6. Número de complicaciones perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con pre eclampsia	28
Figura 7. Relación entre el número de complicaciones maternas y número de complicaciones perinatales en gestantes adolescentes con pre eclampsia	29
Figura 8. Número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con pre eclampsia	31

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MATERIAL Y MÉTODOS.....	13
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
2.2 Población de estudio.....	13
2.3 Muestra de estudio.....	13
2.4 Descripción de variable.....	14
2.5 Técnicas e instrumentos.....	14
2.6 Procedimientos y análisis de resultados	15
2.6.1 Procedimiento	15
2.6.2 Análisis de resultados.....	15
2.7 Consideraciones éticas	16
3. RESULTADOS	17
4. DISCUSIÓN	32
5. CONCLUSIONES.....	37
6. RECOMENDACIONES.....	39
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
8. ANEXOS.....	43

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación de preeclampsia en adolescentes con las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho. 2017

Metodología: Estudio no experimental con diseño descriptivo, correlacional retrospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 40 gestantes adolescentes con diagnóstico de preeclampsia que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017. Se elaboró un instrumento para la recolección de datos. Se evaluó inicialmente mediante el software Excel, luego esta fue exportada al software estadístico STATA versión 14, y en situaciones particulares a software SPSS versión 23

Resultados: El 5.1 % de gestantes adolescentes presentaron preeclampsia. El 70% convivía con su pareja, el 77.5% abandono o postergo su educación secundaria, el 80% reside en una zona rural, el 80% eran primigestas, el 100% nulíparas y sin antecedentes personales de preeclampsia, el 42.5% recibió una cantidad de controles prenatales adecuado y el 75% culminó su parto en cesárea. La complicación materna más frecuente fue parto pre término en 25%, hemorragia puerperal en 22.5%, infección puerperal en 12.5% y el 30 % no presentó ninguna complicación. La complicación perinatal más frecuente fue prematuridad en 25%, bajo peso al nacer en 17.5%, depresión neonatal en 15%, síndrome de distress respiratorio en 7.5 %, 2.5% trastornos metabólicos y RCIU, además el 30% no presentó ninguna complicación. Las gestantes que no recibieron controles prenatales, el 76.5% presentó una complicación materna y el 58.8 % una complicación perinatal. Las que recibieron menos a 6 controles el 38.5% presentó una complicación materna y el 69.2% presentó una complicación perinatal. Las que recibieron más de 5 controles prenatales, el 40% presentó una complicación materna y el 50% presentó una complicación perinatal.

Conclusiones: Existe relación significativa entre la preeclampsia en adolescentes y las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017, es decir si la gestante adolescente con preeclampsia presenta mayor número de complicaciones maternas presentara mayor número

de complicaciones perinatales. La frecuencia de preeclampsia en adolescentes fue 5.1% en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2017. Se puede considerar la primigravidez, la nuliparidad y número de controles prenatales como factor de riesgo a desarrollar preeclampsia. La complicación materna que más se reportó fue parto prematuro y la complicación perinatal fue prematuridad. Existe una asociación entre el número de controles prenatales y disminución de complicaciones maternas. No se demostró una asociación significativa estadísticamente entre el número de controles prenatales y complicaciones perinatales.

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship of preeclampsia in adolescents with perinatal complications at the San Juan de Lurigancho Hospital. 2017

Methodology: Non-experimental study with descriptive design, retrospective correlation and cross-sectional. The sample consisted of 40 adolescent pregnant women diagnosed with preeclampsia who attended the San Juan de Lurigancho Hospital during 2017. An instrument for data collection was elaborated. It was initially evaluated using Excel software, then it was exported to the statistical software STATA version 14, and in particular situations to software SPSS version 23

Results: 5.1% of pregnant women presented preeclampsia. 70% lived with their partner, 77.5% abandoned or postponed their secondary education, 80% resided in a rural area, 80% were primitive, 100% nulliparous and without a personal history of preeclampsia, 42.5% received an amount of adequate prenatal controls and 75% culminated in cesarean delivery. The most frequent maternal complication was preterm birth in 25%, puerperal hemorrhage in 22.5%, puerperal infection in 12.5% and 30% did not present any complication. The most frequent perinatal complication was prematurity in 25%, low birth weight in 17.5%, neonatal depression in 15%, respiratory distress syndrome in 7.5%, 2.5% metabolic disorders and IUGR, in addition 30% did not present any complication. Pregnant women who did not receive prenatal check-ups, 76.5% presented a maternal complication and 58.8% presented a perinatal complication. Those who received less than 6 controls 38.5% presented a maternal complication and 69.2% presented a perinatal complication. Those who received more than 5 prenatal check-ups, 40% presented a maternal complication and 50% presented a perinatal complication.

Conclusions: There is a significant relationship between preeclampsia in adolescents and perinatal complications at the Hospital San Juan de Lurigancho, 2017, that is, if the pregnant woman with preeclampsia has a higher number of maternal complications, she will have a greater number of

perinatal complications. The frequency of preeclampsia in adolescents was 5.1% at the San Juan de Lurigancho Hospital in 2017. Primigravidity, nulliparity and the number of prenatal controls can be considered as a risk factor to develop preeclampsia. The maternal complication that was most reported was premature delivery and the perinatal complication was prematurity. There is an association between the number of prenatal controls and decrease in maternal complications. No statistically significant association was demonstrated between the number of prenatal controls and perinatal complications.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización mundial de la Salud el embarazo adolescente son aquellos embarazos que comprenden entre los 10 a 19 años de edad.¹

La tasa mundial del embarazo adolescentes de 46 nacimientos por cada 1.000 niñas, mientras que en América Latina y el Caribe es de 66.5 nacimientos por cada 1,000 niñas de entre 15 y 19 años.²

El embarazo adolescente aumenta el riesgo, tanto para las madres como para los recién nacidos. Cuanto menos edad tenga la madre, aumentara el riesgo para el bebé.¹

La preeclampsia es un trastorno multifactorial que constituye un problema de salud pública porque incide significativamente en las tasas de morbilidad y mortalidad materna - perinatal a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente).³

Según el Ministerio de Salud (MINSA) en el año 2017 la primera causa de muerte materna directa en el Perú fue las hemorragias obstétricas (23.3%), seguido de los trastornos hipertensivos (21.3%), siendo la preeclampsia severa la patología con mayor número de casos. En el primer semestre del año 2018 se consideró la primera causa de muerte materna los trastornos hipertensivos (28.7%) seguido de las hemorragias obstétricas (19.4%).⁴ Además en el Perú, la mortalidad perinatal ha ocurrido en 1% y 7% de los recién nacidos de madres con pre eclampsia leve y severa, respectivamente considerándose como la tercera causa de muerte fetal.⁵

El Congreso Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), desde el año 2013, define la preeclampsia como la presencia de hipertensión arterial y/o la presencia de compromiso de órganos y sistemas que se traduce clínicamente en cefalea, trombocitopenia, alteración de la función hepática, pulmonar, renal y compromiso fetal.⁶

Cuando la preeclampsia ocurre antes de la semana 20, se relaciona con embarazos múltiples y mola hidatiforme. Dicha enfermedad constituye una patología altamente riesgosa tanto para la madre como para su hijo. El 5% al 7% de los embarazos presentan complicaciones graves.⁷

Es muy importante identificar los factores de riesgo para clasificar a las gestantes según su nivel de riesgo, para referir a un nivel de mayor complejidad. Desde la primera atención prenatal se debe identificar dichos factores de riesgo, debido a que aún no existe una prueba específica para predecir preeclampsia.⁸

Cuando una gestante presenta factores de riesgo, la probabilidad de presentar preeclampsia durante el embarazo se eleva al 10-50%, siendo las gestantes de alto riesgo las que desarrollan frecuentemente mayores complicaciones.⁹

La edad es un factor de riesgo asociado al incremento de desarrollo preeclampsia, en las gestantes más jóvenes se desarrollan con más frecuencia anomalías en la placenta, dando valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de esta enfermedad.¹⁰ También se considera la primigravidez, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas, debido a que durante el primer embarazo sucedería todo este mecanismo inmunológico y surgiría la preeclampsia pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual.¹⁰

La mejor medida preventiva es identificar factores de riesgo oportunamente.¹¹

Factores de riesgo moderado:

- a) Primer embarazo.
- b) Edad < 18 años o ≥ 40 años.
- c) Intervalo intergenésico > 10 años.
- d) MC ≥ 35 kg/m² en la primera consulta.
- e) Embarazo múltiple.
- f) Antecedente familiar de preeclampsia.

Factores de alto riesgo

- a) Trastorno hipertensivo en embarazo anterior.
- b) Enfermedad renal crónica.

- c) Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolípídico.
- d) Diabetes tipo 1 o 2.
- e) Hipertensión crónica.
- f) Se considera “paciente de alto riesgo” si presenta un factor de alto riesgo o dos de riesgo moderado.¹⁰

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), eliminó la dependencia de la proteinuria para establecer el diagnóstico de preeclampsia.¹²

En ausencia de la proteinuria es suficiente si presenta:¹²

- a) Conteo de plaquetas < 100,000
- b) Elevación de las transaminasas al doble de sus valores normales.
- c) Aumento de la creatinina sérica a partir de 1,1 mg/% (97,24 mmol/L) o el doble de su valor normal de medida en sangre, en ausencia de enfermedad renal. Los valores normales de creatinina en el embarazo son de 0,8 mg/% (70,72 mmol/L)
- d) Edema pulmonar o aparición de alteraciones cerebrales o visuales.¹²

La presión arterial debe ser medida correctamente dos veces como mínimo para determinar la presencia de preeclampsia, evitando un diagnóstico erróneo de la enfermedad.¹²

La preeclampsia afecta tanto a la madre como a su hijo, siendo una de las principales causas de prematuridad y mortalidad neonatal.¹³

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo se asocian a complicaciones neonatales, siendo los más frecuentes la prematuridad, retardo en el crecimiento intrauterino, oligohidramnios, desprendimiento prematuro de placenta.¹⁴

El factor más importante para el tratamiento de la enfermedad es el control prenatal adecuado. El manejo se basa en determinar el estado materno y fetal para lograr su bienestar. La única manera de culminar con la enfermedad sigue siendo la finalización de la gestación. Dicha decisión dependerá de las semanas de gestación y el bienestar materno y fetal.¹⁵

Si la gestante solo presenta hipertensión mayor o igual a 140/90 y proteinuria sin ninguna falla orgánica y sin signos de compromiso fetal se indicará reposo relativo y dieta. No está indicado el uso de antihipertensivos.¹⁶

Si la gestante tiene menos de 37 semanas y no existe falla orgánica o compromiso fetal, se puede tener una conducta expectante, continuando con las medidas generales y una estricta vigilancia materna y fetal. Si a pesar del manejo no se controla la hipertensión arterial o la enfermedad progresa a preeclampsia severa, o existe pródromos de eclampsia o signos de sufrimiento fetal, de falla orgánica se finalizará la gestación inmediatamente, independiente de la edad gestacional, por vía vaginal o por cesárea.¹⁶

La preeclampsia con criterios de severidad evoluciona hacia complicaciones graves que pueden llevar hasta la muerte de la gestante y del feto o recién nacido. Por lo tanto, el manejo debe ser oportuno, multidisciplinario y efectivo.¹⁶

Con mayor frecuencia la presión postparto se eleva durante los primeros tres a seis días, cuando ya fueron dadas de alta. La mayor presencia de casos se dan dentro de las 48 hrs después del parto. También puede presentarse hasta cuatro a seis semanas después del nacimiento (preeclampsia postparto tardía). La preeclampsia postparto debe ser tratado inmediatamente, sino puede presentarse complicaciones graves.¹⁷

La mayor cantidad de muertes causadas por la preeclampsia se puede disminuir o evitar brindando una asistencia oportuna y eficaz a las gestantes que acuden a consulta por estas complicaciones.¹⁸

Desafortunadamente, tanto la prevención primaria como la secundaria que usan diversos suplementos y medicamentos no muestran un buen resultado. En general, estos esfuerzos son considerados inútiles. En los últimos años, los investigadores han estado usando el derivado de estatina en el tratamiento de la preeclampsia. Por lo tanto, la estatina se ha propuesto como un agente prometedor para reducir significativamente el antiangiogénico en pacientes preeclámpicos.¹⁹

Existen una cantidad considerable de estudios que describen la prevención de preeclampsia, para poder disminuir la incidencia de esta enfermedad. Se han planteado durante estos últimos 20 años estrategias para la prevención de preeclampsia pero hasta la actualidad ninguna estrategia ha sido eficaz.²⁰

Existen estudios previos relacionados a la preeclampsia a nivel nacional e internacional

Corilla E. y Lizarbe J. realizaron el estudio “Preeclampsia severa y complicaciones neonatales en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo, periodo enero – diciembre 2016”. Se concluyo que la preeclampsia severa y las complicaciones neonatales presentan una relación baja positiva. Se evidenció un 36.7% de casos de restricción de crecimiento intrauterino, un 35.7% de recién nacidos con bajo peso al nacer, un 24.4% prematuros, 25.5% asfixia neonatal y un 32.6% presentaron dificultad respiratoria.

Huapalla R. realizo el estudio “Extremos de la vida reproductiva como factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del hospital nacional Hipólito Unanue en el 2015”. Los resultados expresaron que mujeres menores o iguales a 20 años presentaron mayor frecuencia el desarrollo de preeclampsia con un 43.2 %, seguido de las gestantes añosas, mayores o iguales a 35 años con 38.6% y las edades entre 21-34 años con 18.2%.

Díaz J. realizo el estudio “Factores de riesgo para preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015” busco determinar factores asociados a preeclampsia en adolescentes. En este estudio se observo un 7.1% de adolescentes que presentaron preeclampsia. Además identifico factores asociados a desarrollar preeclampsia, encontrando que el 36.7% tenían menos de 4 atenciones prenatales, un 36.7% presentaban un Índice de Masa corporal elevado considerándolas obesas, un 3.3% presento preeclampsia en una gestación anterior, un 3.3% tenían antecedentes familiares

de preeclampsia, el 93% eran nulíparas, el 83.3% eran solteras, el 70% pertenecían a un nivel socioeconómico bajo. Se concluyó según chi-cuadrado que la obesidad y las atenciones prenatales inadecuadas, tienen asociación estadísticamente significativa con la presencia de preeclampsia.

Quispe DR., Quispe DJ. y Zegarra P. realizaron el estudio “Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú, 2013” cuyo objetivo era identificar las complicaciones materno fetales más frecuentes de la preeclampsia. Se encontró que el 60% de pacientes se encontraban entre los 19 a 34 años, el 58% convivían con su pareja, el 52% abandono o postergo su educación secundaria. El 80% presento un embarazo a término, un 66% ya tenían más de un parto, el 94% presentaba un adecuado número de atenciones prenatales y el 81% culminó su embarazo mediante vía cesárea. Se presentaron un 3% de casos de eclampsia, un 3% de Desprendimiento prematuro de placenta y no se evidenció ninguna muerte materna. Se presentaron un 13% de casos de retardo de crecimiento intrauterino, un 5% de sufrimiento fetal agudo y un 2% de muerte fetal.

Naula S. (Ecuador) realizó el estudio “Factores de riesgo e índice de control prenatal de las embarazadas adolescentes con diagnóstico de preeclampsia de las edades comprendidas entre 14 y 18 años del Hospital Guasmo DRA Matilde Hidalgo de Procel en el año 2014”. Se evidencio una prevalencia de 18.8% de gestantes adolescentes que presentaron preeclampsia, siendo la edad promedio de 15.53 ± 1.75 (12.03-19.03). El sobrepeso, la obesidad y un inadecuado número de atenciones prenatales (menor a 5 durante todo el embarazo) se consideraron como factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la preeclampsia.

Sáez V. y Pérez M. (Cuba) realizo el estudio “Perfil Epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia realizada en Cuba en Abril-Junio del año 2014” cuyo objetivo era comparar los resultados maternos y perinatales en gestantes que cursaron con preeclampsia en sus diferentes presentaciones clínicas. El 25 % de

las pacientes eran adolescentes que presentaron preeclampsia grave. La mayoría de pacientes que presentaron preeclampsia leve (60 %) y preeclampsia grave (64,6 %) eran nulíparas. Se presentaron un gran porcentaje de prematuridad (43,8 %) en pacientes con preeclampsia grave y la culminación del embarazo más frecuente fue por cesárea, mayormente en la preeclampsia grave.

Castro P. y Meza A. realizaron el estudio “Análisis de caso preeclampsia severa en gestante atendida en el Hospital General Teófilo Dávila, durante el período enero del 2017, Ecuador” cuyo objetivo de este estudio es analizar un caso de preeclampsia severa en una paciente primigesta mediante la revisión de historia clínica y artículos científicos, tomando en cuenta el riesgo materno fetal y el Proceso de Atención de Enfermería. En los resultados: se encontró que un desencadenante para la aparición de esta patología son los factores de riesgo, entre ellos hereditarios, ambientales, inmunológicos e individuales que parecen interactuar de diversas maneras para que aparezca la preeclampsia. Los criterios encontrados en la paciente para su diagnóstico incluyen hipertensión 160/90 mmHg, falla en el sistema nervioso central, epigastralgia o dolor en hipocondrio derecho, signos vasomotores como escotomas con 24 horas de evolución aproximadamente, exámenes de laboratorio que reportan tirilla reactiva en orina +++ los cuales son considerados como signos de preeclampsia. De acuerdo al estudio realizado se concluyó que las causas atribuyen a diferentes factores de riesgo en los que predominan, edad materna menor a 20 años y primigravida.

Definición de términos

Eclampsia:

La Eclampsia se identifica por la presencia de convulsiones o coma no causadas por alguna enfermedad neurológica que coincide en una paciente con preeclampsia, sin relacionar con la gravedad de la enfermedad, ya que las convulsiones pueden surgir existiendo pocos signos de preeclampsia.²¹

Síndrome de HELLP:

Pertenece al grupo de las microangiopatías trombóticas, que se caracterizan por anemia hemolítica, trombocitopenia y disfunción orgánica. En el HELLP se eleva las enzimas hepáticas por consecuencia de daño hepatocelular severo.²²

Edema agudo de pulmón:

Es un proceso caracterizado por una acumulación excesiva de líquidos en el intersticio pulmonar y los espacios alveolares, que evita la difusión tanto de oxígeno como de dióxido de carbono.²³

Ruptura hepática:

La rotura espontánea de la cápsula de Glisson se debe a la distensión producida por hematoma subcapsular hepático (HSH) compresivo, producto de microhemorragias como consecuencia del síndrome hipertensivo severo inducido por el embarazo.²⁴

Insuficiencia renal aguda:

Representa la interrupción brusca y potencialmente reversible de la función renal, manifestada por Anuria (< 100 ml/día), oliguria (<500 ml/día) y azoemia creciente.²⁵

Parto Pre término:

Es aquel nacimiento de niño nacido vivo ocurrido entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación.²⁶

Desprendimiento Prematuro de placenta normoinserta (DPPNI):

Se define como la separación parcial o completa de una placenta normalmente adherida antes del parto o después de la semana 20 del embarazo. Por lo regular todas las complicaciones maternas graves del DPPNI son consecuencia de la hipovolemia, y de la enfermedad de base asociada al desprendimiento.²⁷

Infección Puerperal:

Se caracteriza clínicamente por fiebre de 38° C o más, en dos o mas tomas de temperatura, después de las primeras 24 hrs y durante los 10 primeros días del postaborto, postparto y postcesárea.²⁸

Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU):

Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, define RCIU como un peso fetal estimado por debajo del percentil 10 para la edad gestacional correspondiente. Se diagnostica con RCIU si el peso fetal es menor del percentil 3 o si se encuentra entre el P3-10 para la edad gestacional con un Doppler alterado, registrando un índice de pulsatilidad de la arteria umbilical por encima del P95 para la edad gestacional.²⁹

Asfixia Neonatal:

La Academia Americana de Pediatría y el Colegio Americano de Obstetras y ginecólogos consideran las siguientes condiciones para establecer el diagnóstico de asfixia neonatal:

- Acidosis metabólica con pH menor a 7.0 en sangre de cordón umbilical
- Puntaje de Apgar menor o igual de 3 a los 5 minutos
- Alteraciones neurológicas
- Falla orgánica múltiple

Síndrome de dificultad respiratoria:

La insuficiencia respiratoria se da por producción deficiente de surfactante por los neumocitos tipo II. La dificultad respiratoria, se presenta al nacer o dentro de las primeras 4 a 6 horas de vida extrauterina. Ocurre después del inicio de la respiración en recién nacido con inmadurez pulmonar. Los signos clínicos cardinales son taquipnea (superior a 60 respiraciones por minuto), quejido espiratorio, tiraje intercostal y cianosis progresiva.³⁰

Bajo peso al nacer:

Se considera al recién nacido con peso menor o igual a 2499 gramos. ³

Problema general:

¿Cuál es la relación de la preeclampsia en adolescentes con las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017?

Problemas específicos:

- a) ¿Cuál es la prevalencia de preeclampsia en adolescentes durante el año 2017?
- b) ¿Cuáles son las características generales de la preeclampsia en adolescentes?
- c) ¿Cuáles son las complicaciones maternas de la preeclampsia en adolescentes?
- d) ¿Cuáles son las complicaciones perinatales de la preeclampsia en adolescentes?
- e) ¿Cuál es la relación de los controles prenatales con las complicaciones maternas y perinatales de la preeclampsia en gestantes adolescentes?

Objetivos

Objetivo general:

Establecer la relación de la preeclampsia en adolescentes con las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

Objetivos Específico:

- a) Conocer la prevalencia de preeclampsia en adolescentes durante el año 2017
- b) Identificar las características generales de la preeclampsia en adolescentes.
- c) Describir las complicaciones maternas de la preeclampsia en adolescentes
- d) Detallar las complicaciones perinatales de la preeclampsia en adolescentes
- e) Relacionar los controles prenatales con las complicaciones maternas y perinatales de la preeclampsia en adolescentes

Hipótesis:

H1: Existe relación significativa entre la preeclampsia en adolescentes y las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

H0: No existe relación significativa entre la preeclampsia en adolescentes y las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

2. MATERIAL Y METODOS

2.1 Tipo y diseño de investigación

Estudio no experimental, Descriptivo, correlacional, retrospectivo y de corte transversal

2.2 Población de estudio

785 gestantes adolescentes que acudieron al Hospital “San Juan De Lurigancho” durante el año 2017

2.3 Muestra de estudio

Unidad de análisis

Cada gestante adolescente con diagnóstico de pre eclampsia que acudieron al Hospital “San Juan De Lurigancho” durante el año 2017.

Tamaño de muestra y procedimiento de muestreo

Se recopiló los 40 casos de pre eclampsia en gestantes adolescentes atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho (HSJL) Lima-Perú, en el año 2017

Criterios de Inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de Inclusión:

- a) Mujeres con diagnóstico de pre eclampsia leve o severa de 10 a 19 años
- b) Mujeres con diagnóstico de pre eclampsia que presente alguna complicación
- c) Mujeres con historias clínicas completas
- d) Recién nacidos de mujeres con diagnóstico de pre eclampsia

Criterios de Exclusión

- e) Mujeres que presenten otro síndrome hipertensivo
- f) Mujeres mayores o menores de 19 años con diagnóstico de pre eclampsia

Criterio de Eliminación

- g) Mujeres con historias clínicas incompletas

2.4 Descripción de variable

Variable 1: Preeclampsia

Variable 2: Complicaciones perinatales

2.5 Técnicas e instrumentos

Se utilizó las historias clínicas de todas las gestantes adolescentes con diagnóstico de pre eclampsia que fueron atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho durante año 2017. Se utilizó una ficha de recolección de datos, para recoger la información, preparada especialmente para el estudio.

La información se procesó en el programa informático de Microsoft Office Word para la digitalización y procesamiento de la información.

El instrumento como tal se sometió a una prueba de juicio de expertos, para ello se buscó la certificación de cuatro connotados docentes en investigación. Los jueces dictaminaron en razón de:

- **Validez interna:** Para verificar la lógica de la construcción del instrumento que responde al problema, objetivo e hipótesis de estudio. Se verifico que el instrumento mide lo que se pretende realmente medir en función al objetivo.
- **Validez de constructo:** los jueces certificaron que el instrumento responde a la construcción lógica de la variable, sus dimensiones, indicadores, que están fundamentadas en el marco teórico.
- **Validez de contenido:** Se verifico que el instrumento contenga el número suficiente de ítems, que permita profundizar el conocimiento, así como se medir las características observables de la variable.

Expertos

1	Dr. Francisco Zegarra del Rosario	Aplicable
2	Mg. Yuly Raquel Santos Rosales	Aplicable
3	Dr. Franklin Solis Arias	Aplicable
4	Mg. Ruth Otárola de la Torre	Aplicable

2.6 Procedimiento y análisis de resultados

2.6.1. Procedimiento

Paso 1: Se elaboró el proyecto de investigación que fue evaluado y corregido por la asesora de tesis, una vez firmada la carta de conformidad se presentó al Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Obstetricia para su revisión.

Paso 2: El Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Obstetricia dio el pase para la aprobación mediante una resolución decanal.

Paso 3: Se solicitó la autorización a las autoridades e institución pertinentes para proceder con el levantamiento de la información.

Paso 4: Se recolecto información necesaria de las historias clínicas de las gestantes aplicando el instrumento validado.

2.6.2. Análisis de resultados

Los datos obtenidos fueron evaluados inicialmente mediante el software Excel, a fin de determinar su calidad y la ausencia de datos necesarios para el análisis. Luego de garantizar la data completa, esta fue exportada al software estadístico STATA versión 14, y en situaciones particulares a software SPSS versión 23.

Los análisis descriptivos categóricos fueron reportados mediante frecuencias y porcentajes, que en situaciones se requirió de tablas de contingencia. Para estos datos se mostraron intervalos de confianza a fin de considerar una inferencia dentro de la población peruana. Los resultados numéricos fueron reportados mediante medias y desviaciones estándar. Se generaron figuras para todos los resultados reportados, a fin de garantizar el mejor entendimiento por parte del lector.

Para los análisis dicotómicos, en aquellos que se analizó el número de complicaciones de acuerdo a otras características gineco-obstétricas, se realizaron pruebas de correlación. Se optó por el uso de la Correlación de Spearman debido a la distribución no normal que presentaron las variables numéricas, la cual fue evaluada mediante la prueba Shapiro-Wilk. Los resultados

se reportaron mediante el Rho de Spearman a fin de ver el sentido (positivo o negativo) de la relación entre variables.

2.7 Consideraciones Éticas

Aprobado el proyecto de investigación se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades e instituciones pertinentes.

Por las características del estudio se consideró principalmente la confidencialidad, a fin de tenerla presente en todo momento de la investigación. Se registraran solo los datos necesarios y más importantes para la investigación, no se registraran los nombres, direcciones ni otros datos personales de las gestantes.

Se siguieron los estándares protocolizados en el Código de Núremberg, al solicitar todos los permisos necesarios antes de la aplicación de los instrumentos, así como la revisión del trabajo por expertos en el tema que mantengan una filiación independiente a la del autor, a fin de evitar sesgos durante la revisión par. Finalmente se consideraron los riesgos y beneficios del estudio, los cuales se presentan a continuación.

Por las características mencionadas se declara el riesgo nulo de parte de las usuarias de quienes se obtuvieron sus datos netamente clínicos. A diferencia de ello, los beneficios si son considerables: Para la institución corresponde una necesaria información a fin de que tenga un tamizaje de sus pacientes adolescentes con preeclampsia (grupo poblacional de prioridad nacional), para el investigador corresponde un beneficio académico a fin de consolidar sus conocimientos en el área de investigación y para la población gestante el beneficio de obtener una mejor atención por parte de las instituciones luego que se realicen políticas públicas con la información proporcionada.

La información obtenida en la base de datos fue de dominio del investigador principal (autor de esta tesis) y los asesores del estudio. No se divulgaron antes de la sustentación, por lo cual se garantiza la originalidad del estudio. Así mismo, se espera que luego de aprobada puedan ser reportados estos resultados en una revista de alto impacto y corriente principal en salud materna, a fin de contribuir

con la evidencia científica que llega a ser plasmada, finalmente, en políticas nacionales.

3. RESULTADOS

Se reportó en el Hospital San Juan de Lurigancho que la presencia de Pre eclampsia con respecto al total de partos atendidos muestra una prevalencia del 5.1% (N=40) durante el periodo de estudio. (Tabla 1, Figura 1)

Tabla 1. Prevalencia de pre eclampsia según partos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2017

	N	%
Proporción de pre eclampsia		
Con diagnóstico de Pre eclampsia	40	5.1
Sin diagnóstico de Pre eclampsia	745	94.9
Total	785	100

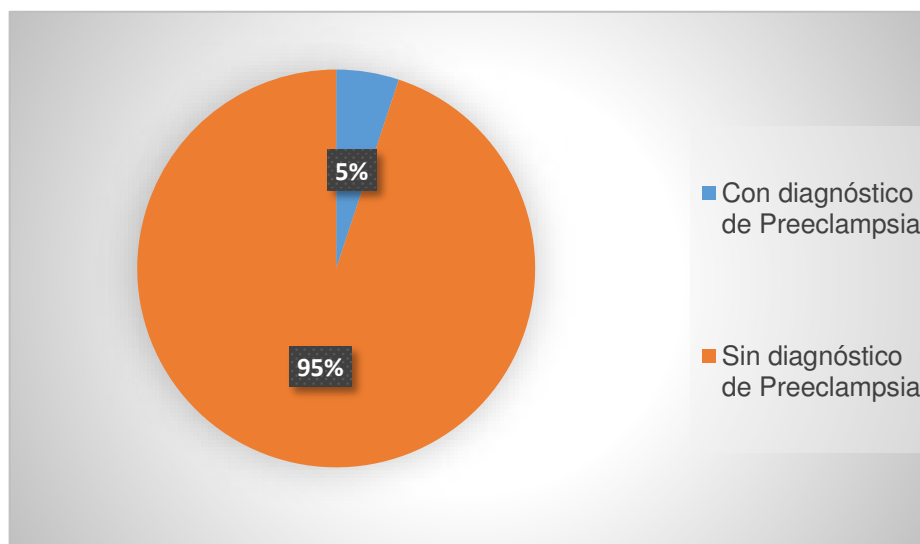
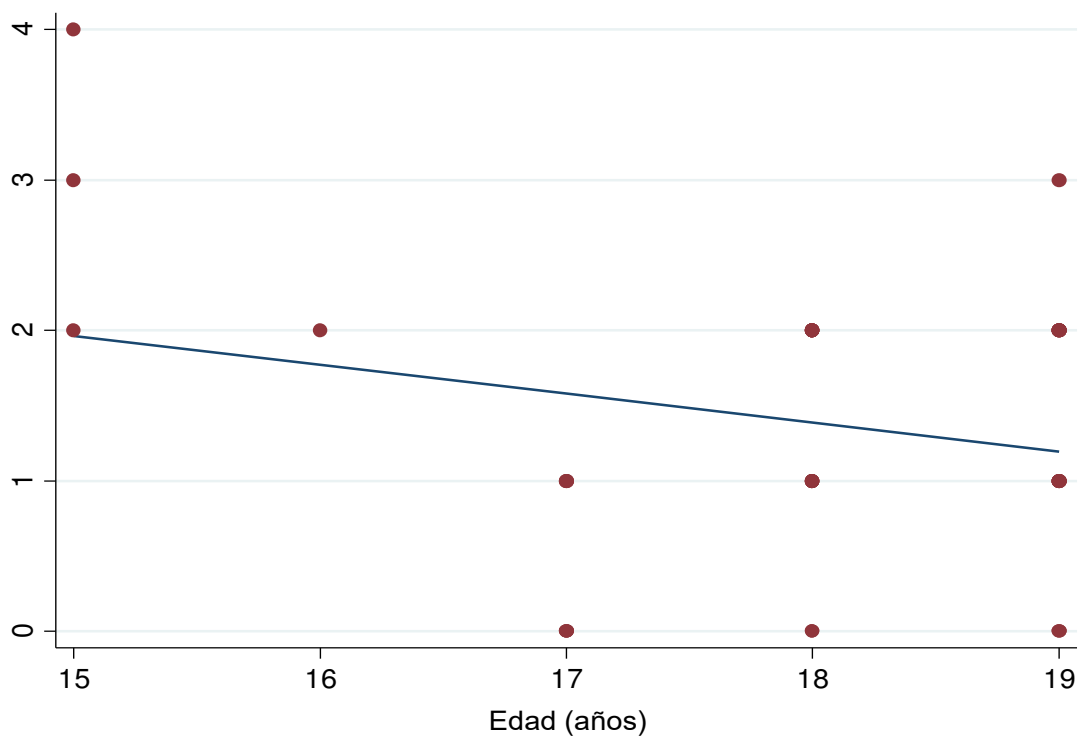


Figura 1. Prevalencia pre eclampsia según partos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017



Rho de Spearman: -0.0043; N: 40.

Figura 2. Relación entre el número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con la edad en años de las gestantes adolescentes con preeclampsia

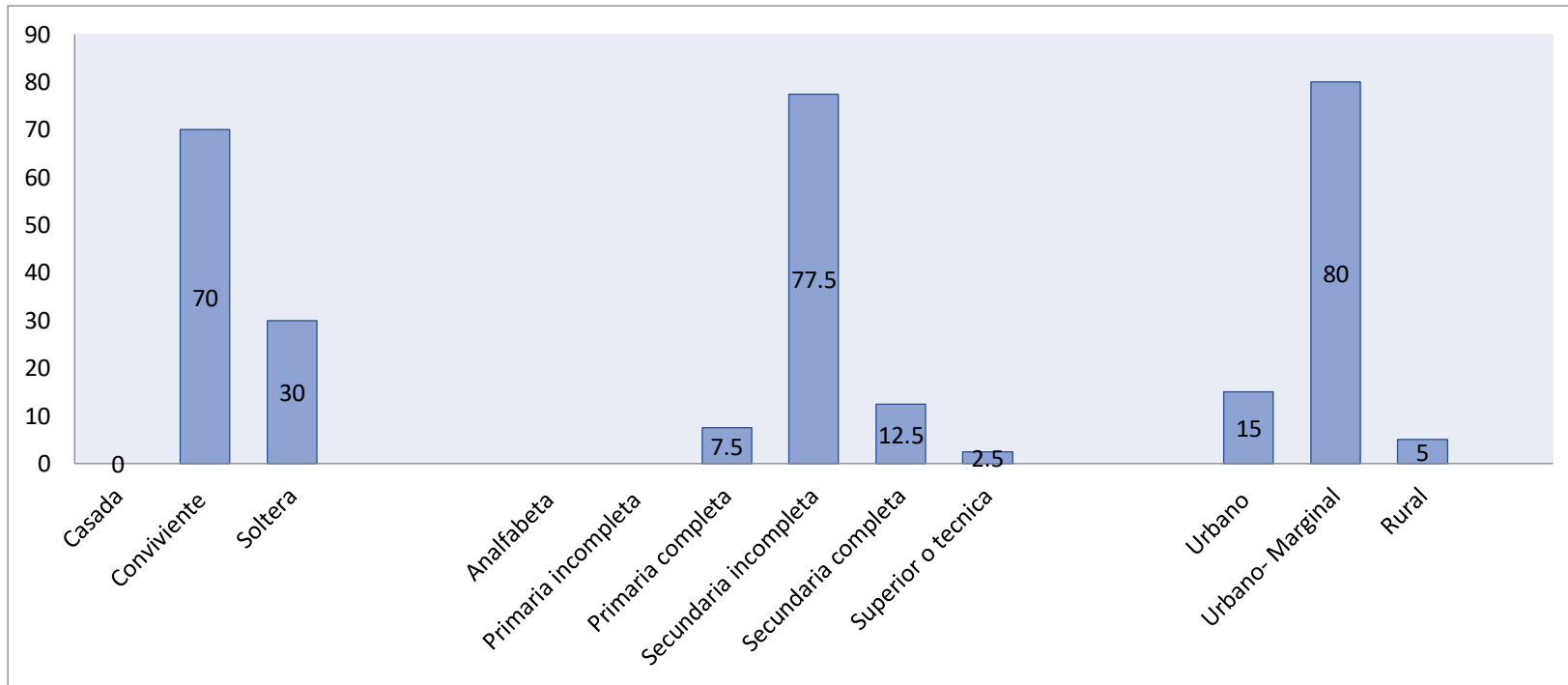
En la figura 2 se observa que las gestantes con 15 años presentaron mayor número de complicaciones, tanto maternas como perinatales, en comparación con aquellas gestantes con 19 años de edad, mostrando la una recta con tendencia a disminuir ($Rho=-0.0043$). Concluyendo así que, a medida que avanza la edad en años, aun siendo gestante adolescente el número de complicaciones maternas y perinatales va siendo menor.

En la tabla 2 se observa que en las gestantes adolescentes con pre eclampsia, el 70% (N=28) conviven con su pareja y el 30% (N=12) están solteras. Con respecto a su grado de instrucción, el 77.5% (N=31) abandonó o postergó su educación secundaria, seguido por un 12.5% (N=5) que presenta secundaria completa, el 7.5% (N=3) presenta primaria completa y el 2.5% (N=1) presenta estudio superior. Finalmente, el 80% (N=32) reside en una zona urbano-marginal, el 15% (N=6) reside en una zona urbana y el 5% (N=2) reside en una zona rural. (Figura 3)

Tabla 2. Gestantes adolescentes con pre eclampsia según características sociodemográficas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

	N	%
Estado civil		
Casada	0	0
Conviviente	28	70
Soltera	12	30
Grado de instrucción		
Analfabeta	0	0
Primaria incompleta	0	0
Primaria completa	3	7.5
Secundaria incompleta	31	77.5
Secundaria completa	5	12.5
Superior o técnica	1	2.5
Lugar de procedencia		
Urbano	6	15
Urbano-Marginal	32	80
Rural	2	5
Total	40	100

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Ficha de recolección de datos

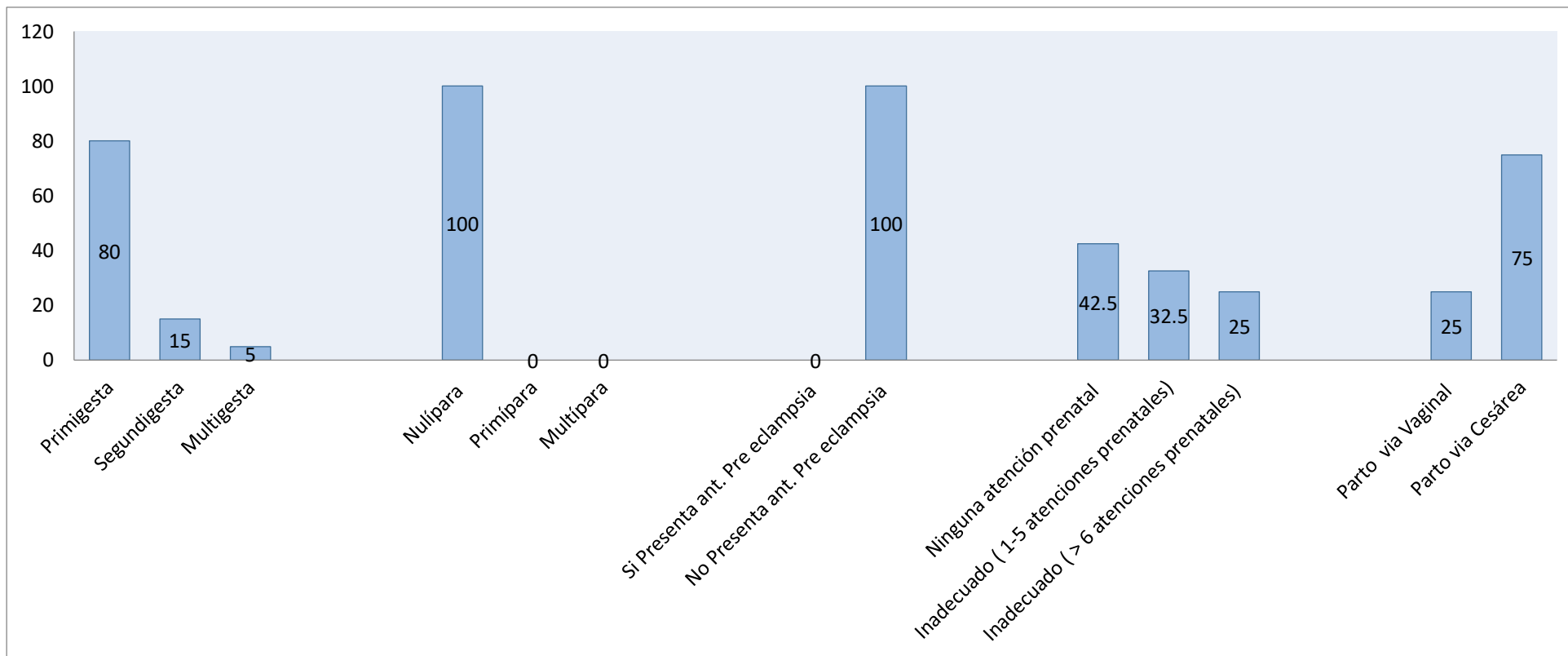
Figura N°3: Gestantes adolescentes con pre eclampsia según características sociodemográficas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

En la tabla 3 se observa que las gestantes adolescentes con pre eclampsia en su mayoría resultaron primigestas con 80% (N=32), el 15% (N=6) eran segundigestas y el 5% (N=2) multigestas; en cuanto a la paridad, en su totalidad resultaron nulíparas sin antecedentes personales de pre eclampsia; el 42.5% (N=17) cuenta con una adecuada atención prenatal, el 32.5% (N= 13) recibió una inadecuada atención prenatal y el 25% (N=10) no recibió ninguna atención prenatal y la culminación del parto en su mayoría por cesárea con un 75% (N=30), mientras que el parto vaginal con un 25% (N=10). (Figura 4)

Tabla 3. Gestantes adolescentes con pre eclampsia según características gineco-obstétricas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

Características Gineco- obstétricas	N	%
Gestaciones		
Primigesta	32	80
Segundigesta	6	15
Multigesta	2	5
Paridad		
Nulípara	40	100
Primípara	0	0
Múltipara	0	0
Antecedente personales de pre eclampsia		
Si Presenta	0	0
No Presenta	40	100
Atención prenatal		
Ninguno	10	25
Inadecuado	13	32.5
Adecuado	17	42.5
Culminación del parto		
Vaginal	10	25
Cesárea	30	75
	40	100

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Ficha de recolección de datos

Figura 4. Gestantes adolescentes con pre eclampsia según características gineco-obstétricas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

En la Tabla 4 se observa las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de pre eclampsia. Entre las principales complicaciones registradas el 25% (N=10) presentó parto pretérmino, el 22.5% (N=9) hemorragia puerperal, un 12.5% (N=5) infección puerperal, un 5% (N=2) desprendimiento prematuro de placenta, el 2.5% (N=1) presentó Síndrome HELLP, igualmente se presentó insuficiencia renal aguda en un 2.5% (N=1). Así mismo, un 30% (N=12) de las adolescentes no presentó complicación alguna. No se presentaron casos de eclampsia, edema agudo de pulmón o rotura hepática.

Tabla 4. Complicaciones maternas en gestantes adolescentes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

	N	%	(IC 95%)
Complicaciones maternas			
Eclampsia	0	0	(0.00%)
Síndrome HELLP	1	2.5	(0.00 – 7.56%)
Parto pre término	10	25	(10.98 – 39.02%)
Desprendimiento prematuro placenta	2	5	(0.00 – 12.05%)
Hemorragia puerperal	9	22.5	(8.97 – 36.03%)
Infección puerperal	5	12.5	(1.79 – 23.21%)
Edema agudo de pulmón	0	0	(0.00%)
Rotura Hepática	0	0	(0.00%)
Insuficiencia renal aguda	1	2.5	(0.00 – 7.56%)
Ninguna complicación	12	30	(17.32 – 47.67%)
Total	40	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 se puede observar que el 17,6% (N=3) de gestantes adolescentes que no recibieron controles prenatales no sufrieron alguna complicación adicional a la pre eclampsia; el 76,5 % (N=13) de este mismo grupo presento 1 complicación materna y el 5.9% (N=1) presento dos complicaciones maternas.

Las gestantes que recibieron entre 1 a 5 controles prenatales, el 30.8% (N=4) no presento complicaciones adicional a la pre eclampsia y el 69.2% (N=9) presento 1 complicación.

Por ultimo las gestantes que recibieron de 6 a más controles prenatales, el 60% (N=6) no presento alguna complicación y el 40% (N=4) presento una complicación adicional.

Tabla 5. Número de complicaciones maternas de acuerdo con las atenciones prenatales de gestantes adolescentes con pre eclampsia

	Complicaciones maternas					
	Ninguna complicación		1 complicación		2 complicaciones	
	n	%	N	%	n	%
Atenciones prenatales						
Sin controles	3	17.6	13	76.5	1	5.9
1 a 5 controles	4	30.8	9	69.2	0	0.0
6 a más controles	6	60.0	4	40.0	0	0.0

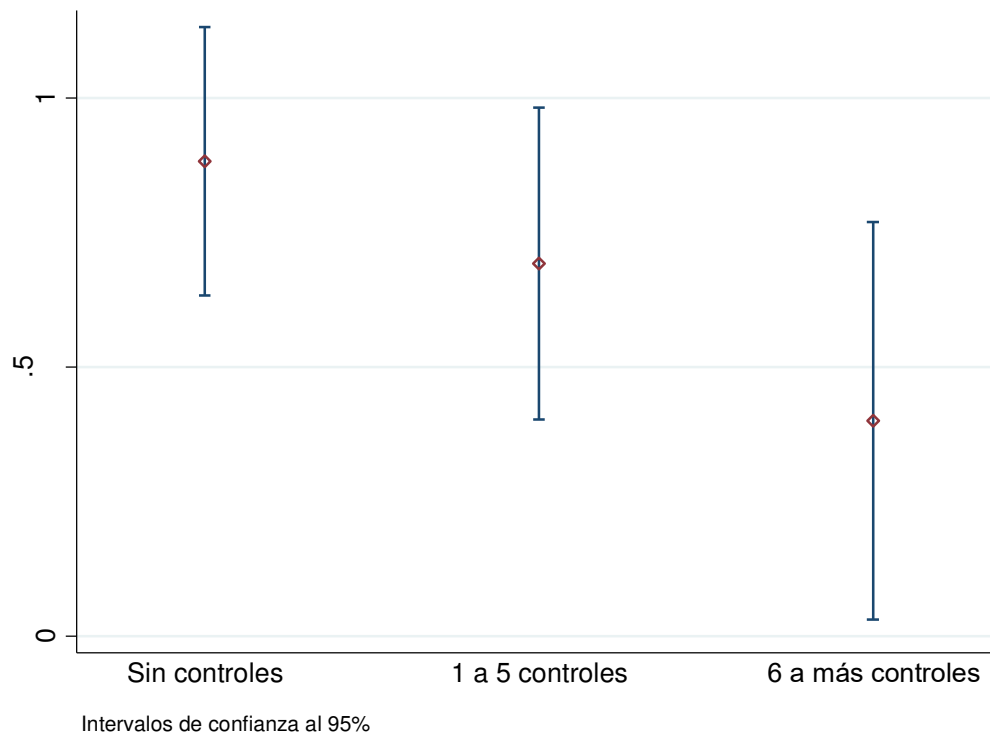


Figura 5. Número de complicaciones maternas de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con preeclampsia

En la figura 5 se puede apreciar que las gestantes adolescentes sin controles prenatales tienen en promedio 0,9 complicaciones, el cual varía entre 0,6 a 1,2 complicaciones maternas. Las gestantes con 1 a 5 controles prenatales tienen en promedio 0,7 complicaciones, el cual varía entre 0,4 a 0,9 complicaciones, y por último las gestantes con 6 a más controles prenatales tienen entre 0,1 a 0,7 complicaciones, con un promedio de 0,4 complicaciones. Se puede observar que, a más controles prenatales presenta la gestante adolescente existe un menor número de complicaciones maternas.

En la Tabla 6 se observa las complicaciones perinatales en gestantes adolescentes con diagnóstico de pre eclampsia. Entre las principales complicaciones perinatales se halló que el 25% (N=10) presentó prematuridad, un 17.5% (N=7) bajo peso al nacer y un 15% (N=6) depresión neonatal, un 7.5% (N=3) síndrome de distress respiratorio, un 2.5% (N=1) trastornos metabólicos, un 2.5% (N=1) RCIU. Finalmente, un 30% (N=12) no mostró ninguna complicación. No se reportaron casos de asfixia neonatal, muerte fetal o muerte neonatal.

Tabla 6. Complicaciones perinatales en gestantes adolescentes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017

	N	%	(IC 95%)
Complicaciones perinatales			
Bajo peso al nacer	7	17.5	(5.19 – 29.81%)
Depresión neonatal	6	15	(3.43 – 26.57%)
Síndrome de distrés respiratorio	3	7.5	(0.00 – 16.03%)
Prematuridad	10	25	(10.98 – 39.02%)
Asfixia neonatal	0	0	(0.00%)
Trastornos metabólicos	1	2.5	(0.00 – 7.56%)
Muerte fetal	0	0	(0.00%)
Muerte neonatal	0	0	(0.00%)
RCIU	1	2.5	(0.00 – 7.56%)
Ninguna complicación	12	30	(24.13 – 55.87%)
Total	40	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 7 se muestra que el 29.4% (N= 5) de las gestantes adolescentes que no tuvieron controles prenatales no presentaron ninguna complicación perinatal, el 58.8% (N= 10) del mismo grupo presento solo una complicación y el 11.8% (N= 2) presento 2 complicaciones perinatales.

Las gestantes que recibieron entre 1 a 5 controles prenatales, el 53.8% (N= 7) no presentó ninguna complicación perinatal, el 38.5% (N= 5) presento una complicación y el 7.7% (N= 1) presento dos complicaciones perinatales.

Por ultimo las gestantes con mayor a 5 controles prenatales, el 40% (N= 4) no presentó ninguna complicación perinatal, el 50% (N= 5) presento solo una complicación y el 10% (N= 1) presento dos complicaciones perinatales.

Tabla 7. Número de complicaciones perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con preeclampsia

	Complicaciones perinatales					
	Ninguna complicación		1 complicación		2 complicaciones	
	n	%	n	%	n	%
Control prenatal						
Sin controles	5	29.4	10	58.8	2	11.8
1 a 5 controles	7	53.8	5	38.5	1	7.7
6 a más controles	4	40.0	5	50.0	1	10.0

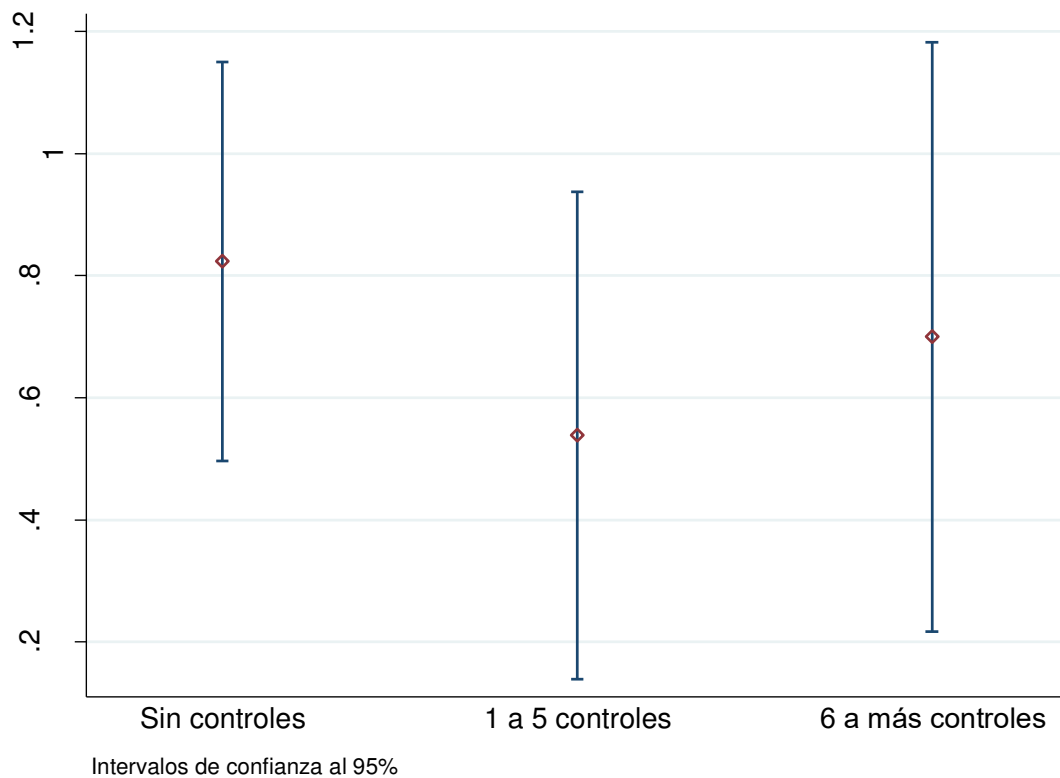
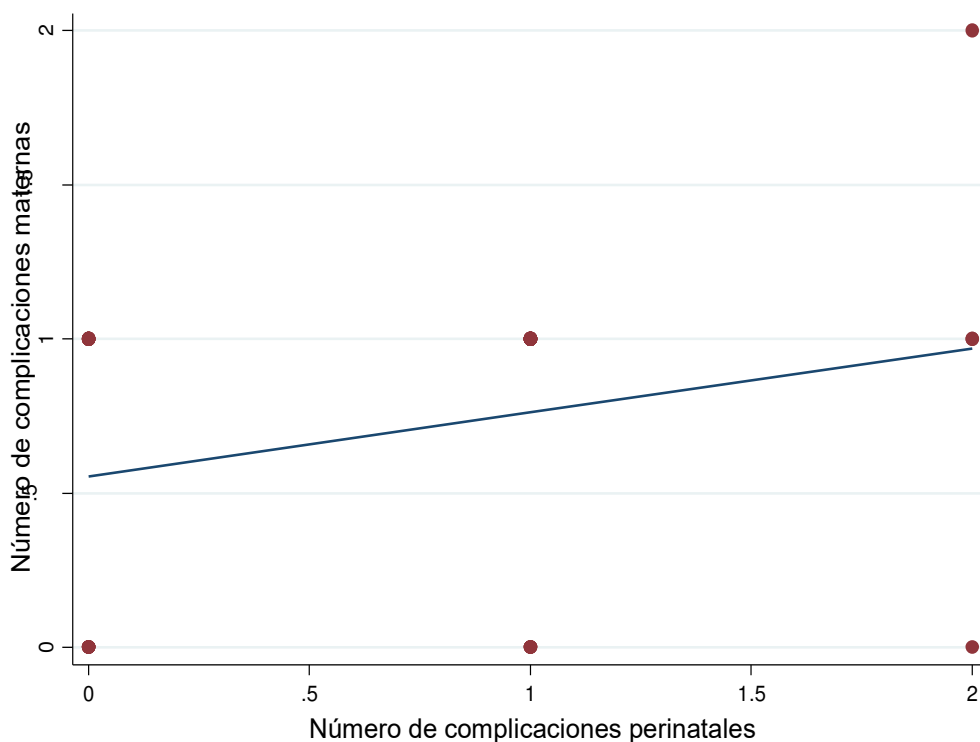


Figura 6. Número de complicaciones perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con pre eclampsia.

En la figura 6 se puede interpretar que las gestantes adolescentes sin controles prenatales presentaron entre 0.5 a 1.1 complicaciones perinatales, siendo así el promedio de 0.8 complicaciones. Las gestantes con 1 a 5 controles prenatales tienen entre 0.1 a 0.9 complicaciones, un promedio de 0.5 complicaciones y por último las gestantes con 6 a más controles prenatales tienen entre 0.2 a 1.1 complicaciones, con un promedio de 0.7 complicaciones. Los resultados muestran que las gestantes sin controles muestran, en promedio, un mayor número de complicaciones.



Rho de Spearman: 0.2368; N: 40.

Figura 7. Relación entre el número de complicaciones maternas y número de complicaciones perinatales en gestantes adolescentes con pre eclampsia

En la figura 7 se observa que el número de complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de pre eclampsia presenta una relación directamente proporcional con el número de complicaciones perinatales. A mayor número de complicaciones maternas mayor número de complicaciones perinatales en dichas adolescentes pre eclámpticas.

En la tabla 8 expresa que las gestantes adolescentes sin controles prenatales tuvieron un promedio de 1.71 complicaciones maternas y perinatales adicionales a la preeclampsia, aquellas que tuvieron una inadecuada cantidad de atenciones prenatales presentaron un promedio de 1.23 complicaciones y por último, un promedio de 1.1 complicaciones maternas y perinatales en gestantes que recibieron una óptima cantidad de atenciones prenatales.

Tabla 8. Número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con preeclampsia

	Media	D.S	Min	Max
Controles prenatales				
Sin controles	1.71	0.92	0	4
1 a 5 controles	1.23	1.01	0	3
6 o más controles	1.1	0.74	0	2

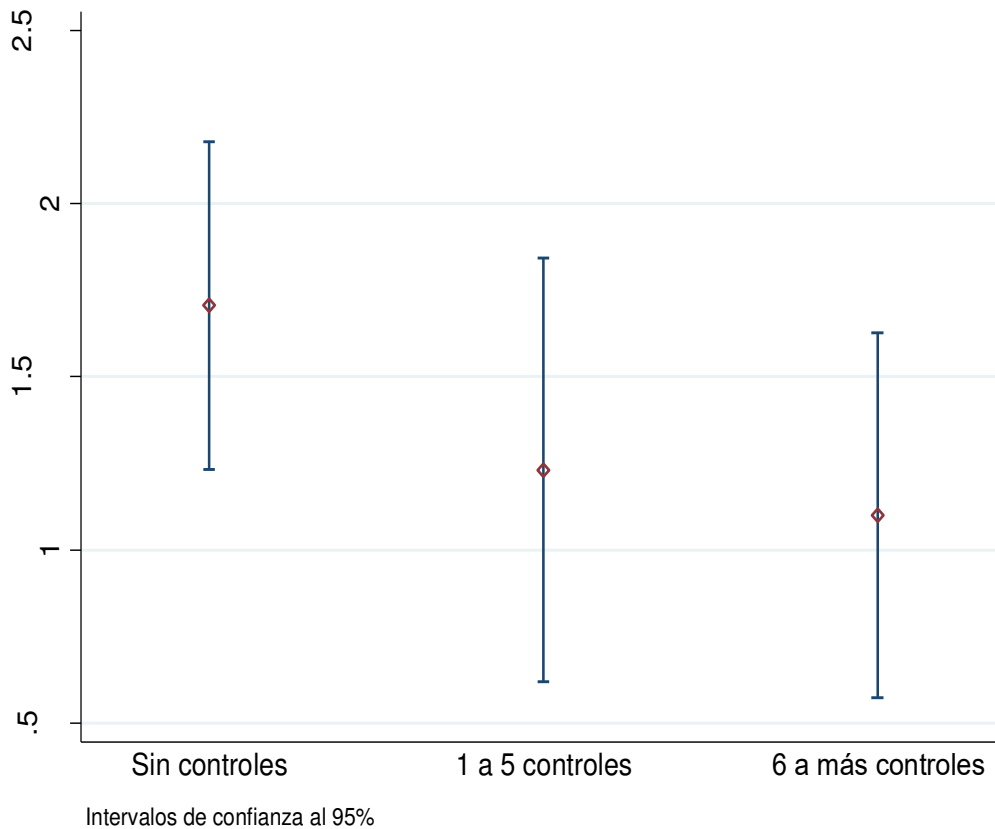


Figura 8. Número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con el control prenatal de gestantes adolescentes con pre eclampsia

En la tabla 8 y figura 8 se puede observar que a medida que aumentan el número de controles prenatales en una gestante adolescente se disminuye el número de complicaciones, tanto maternas como perinatales

4. DISCUSIÓN

Se ha evidenciado que la prevalencia de pre eclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho resultó ser del 5.1% durante el año 2017. Resultados que coinciden con un estudio realizado por Escala-Robayo N para determinar la “Incidencia de Pre eclampsia en gestantes adolescentes en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique Sotomayor de Ecuador en el año 2014”, obteniendo una prevalencia de 5.2%, lo cual es casi semejantes a la prevalencia hallada en nuestra investigación.

La relación entre el número de complicaciones maternas y perinatales de acuerdo con la edad en años de las gestantes adolescentes con preeclampsia es inversamente proporcional, con lo cual se aprecia que a menor edad presente la gestante, mayor probabilidad existirá de que presente 1 o más complicaciones. Si bien es cierto que no existen estudios que evalúen estrictamente el número de complicaciones obstétricas por rango de edad, si existe evidencia, como la realizada por Verástegui J denominada Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames en el 2018, donde se ha mostrado la asociación que existe entre las complicaciones perinatales con las gestantes de edad adolescente. Esta problemática se agrava si tomamos en cuenta los últimos reportes del Instituto Nacional de Estadística e Informática que reportan el incremento del embarazo adolescente durante el año 2017.

Se observa que las características sociodemográficas en gestantes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2017, resultaron que el 70% de adolescentes conviven con su pareja y el 30% mantienen un estado civil soltera; que el 77.5% de adolescentes abandono o postergo su educación secundaria, el 12.5% culminaron su secundaria, el 7.5 % no culminaron su educación primaria y el 2.5% estudian una educación superior. Además el 80% reside en una zona urbano-marginal, el 15% en una zona urbana y el 5% en una zona rural. En un estudio realizado por Castillo Apaza, Yuver Paul determina Factores de riesgo asociados con pre eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón en el

periodo enero – diciembre 2017, Perú, concluye que el 89.66% de gestantes mantienen un estado de convivencia con su pareja, el 3.45% soltera. El 73.28% tienen una educación secundaria incompleta, el 23.28% tiene educación superior y el 3.45% tienen educación primaria. El autor concluye que son considerados factores de riesgo asociados a pre eclampsia coincidiendo los resultados con nuestra investigación.

Las características gineco-obstétricas en gestantes adolescentes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017; con respecto a la gravidez el 80% son primigestas, el 15% segundigestas y el 5% son multigestas, según su paridad el total son nulíparas y no presentan antecedentes personales de pre eclampsia. Además el 42.5% no recibió ninguna atención prenatal durante el embarazo, el 32.5% recibió entre 1 a 5 atenciones prenatales y el 25% recibió 6 o más atenciones prenatales. Estos resultados coinciden con una investigación de las autoras Álvarez Cueva, Paulina Patricia y Pacheco Rodríguez, Jennifer Paola que determinan la Frecuencia, características y complicaciones de pre eclampsia en adolescentes atendidas en el Hospital Vicente Corral Moscoso en Ecuador durante los años 2013-2015 describen que el 84.3% fueron primigestas, el 59,1 % de embarazos finalizaron por cesárea. Sin embargo difiere con la predominancia de adolescentes gestantes que recibieron una óptima cantidad de atenciones prenatales en un 43,3 % comparado con el 25 % de gestantes en nuestra investigación.

En el estudio de Castro Valarezo Patricia Elizabeth y Meza Cárdenas Andrea Lisseth analiza los casos de pre eclampsia severa en gestantes atendidas en el Hospital General Teófilo Dávila, durante el período enero del 2017, Ecuador; se concluyó que las causas atribuyen a diferentes factores de riesgo en los que predominan gestantes menores de 20 años y primigravidez coincidiendo con los resultados de nuestra investigación.

Con respecto a los antecedentes personales de pre eclampsia en gestantes adolescentes resultó que el 100% no presentaron debido a que la totalidad de las gestantes eran nulíparas.

Las complicaciones maternas en gestantes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el 2017, el 30% no presenta ninguna complicación, seguido de parto pre término con 25%, hemorragia puerperal con 22.5%, infección puerperal con 12.5%, desprendimiento prematuro de placenta con 5%, Síndrome de HELLP con 2.5% al igual que insuficiencia renal aguda y finalmente no se evidenció eclampsia, ni rotura hepática.

En un estudio de los autores Quispe De la Cruz, Quispe Dolorier Jhennifer y Zegarra Jibaja Pamela titulado “Complicaciones maternas y fetales de la pre eclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú durante el año 2013”, se encontró que el 3% presentó eclampsia y desprendimiento prematuro de placenta, difiriendo con nuestra investigación que hay ausencia de eclampsia y hallándose un porcentaje similar con respecto a desprendimiento prematuro de placenta.

Se encuentra similitud con nuestro estudio en el estudio realizado por las autoras Bastidas Ortiz Zoila y Villalva Guevara Evelyn sobre la “Incidencia de Pre eclampsia en embarazadas del hospital José María Velasco Ibarra de Tena de Ecuador en el año 2015”, donde la complicación más frecuente fue el parto prematuro en un 15.38%.

Las gestantes que no recibieron ninguna atención prenatal son las que presentaron en mayor cantidad 1 complicación y dos complicaciones en un caso en comparación a aquellas que recibieron una cantidad inadecuada de atenciones prenatales y las que recibieron una cantidad adecuada. Se puede concluir en el presente estudio que el número de atenciones prenatales que reciba una gestante adolescente tiene una relación inversamente proporcional con las complicaciones maternas. Esto quiere decir que mientras más controles lleve una gestante adolescente se disminuirá la proporción de presentar una o más complicaciones maternas.

Las complicaciones perinatales en gestantes con pre eclampsia atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el 2017, resultó que el 30% no presentó ninguna complicación, 25% prematuridad, el 17.5% bajo peso al nacer, el 15% de depresión neonatal, el 7.5% síndrome de distress respiratorio, el 2.5% trastornos metabólicos y RCIU y finalmente no se evidenció asfixia

neonatal, muerte fetal ni muerte neonatal. Esto puede compararse con el estudio de los autores Corilla Nestares, Edgardo; Ilizarbe Ramirez, Jhon Albert titulado "Pre eclampsia severa y complicaciones neonatales en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen - Huancayo, periodo enero- diciembre 2016", resultado que el 36.7% presento restricción de crecimiento intrauterino a diferencia de nuestro estudio que solo presento un 2.5%. También se difiere en el porcentaje de asfixia neonatal que presento un 25.5% y dificultad respiratoria con un 32.6%, siendo en nuestro estudio una ausencia de asfixia neonatal y un 7.5% de casos de distress respiratorio.

Sin embargo coincide nuestra investigación con el anterior estudio mencionado en la presencia de prematuridad que fue el 24.4%, siendo en nuestro estudio un 25% de casos.

También se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre la cantidad de controles prenatales y complicaciones perinatales, en este estudio se representa que aquellas gestantes con más de 6 controles prenatales tienen mayor complicaciones perinatales que las gestantes que tienen entre 1 a 5 controles prenatales, siendo así lo más factible realizarse más estudios. Sin embargo en un estudio realizado por el autor Lozano Ventura Oscar Antonio en su tesis titulada "Controles prenatales y su asociación con la morbimortalidad del recién nacido en el Hospital Sergio Bernales, Enero –Mayo 2016, Perú", busco asociar el numero de controles prenatales y la morbimortalidad en el recién nacido, dando como resultado que si existe una asociación estadísticamente significativa, concluyendo que las gestantes que recibieron menos a 6 atenciones prenatales durante el embarazo tienen 52,305 veces más probabilidad de que el recién nacido presente alguna morbilidad.

La asociación entre complicaciones maternas y perinatales con la cantidad de controles prenatales, expresa que de acuerdo aumente la cantidad de controles prenatales, va a disminuir el promedio de complicaciones que se pueden presentar tanto maternas como perinatales. Asimismo en un estudio realizado por los autores Morales LopezYasmin Del Socorro y Montiel Centeno Mayela

Deyanira en su investigación titulada “Complicaciones materno-perinatales asociadas a la falta de control prenatal en mujeres embarazadas que acudieron al Hospital Bertha Calderón Roque en el II Semestre, Nicaragua, 2015”, se encontró asociación de las complicaciones materno - perinatales debido a la falta de controles prenatales, predominando las complicaciones maternas sobre las perinatales, concluyendo que la atención prenatal es la herramienta principal para la prevención de factores de riesgo.

5. CONCLUSIONES

- a) Existe relación significativa entre la preeclampsia en adolescentes y las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017, es decir si la gestante adolescente con preeclampsia presenta mayor número de complicaciones maternas presentara mayor número de complicaciones perinatales.
- b) La prevalencia de preeclampsia fue 5.1% en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2017, del cual el mayor número de casos, se presentó en las adolescentes con menor edad.
- c) Las gestantes adolescentes con diagnóstico de preeclampsia el 70% convivían con su pareja, el 77.5% no terminaron su secundaria y el 80% viven en una zona urbano-marginal, indicando así un nivel socioeconómico bajo en la población.
- d) Las gestantes adolescentes con diagnóstico de preeclampsia, el 80% fueron primigestas, el 100% nulíparas y sin antecedentes personales de preeclampsia, considerándose así, factores de riesgo para desarrollar dicha enfermedad.
- e) La complicación materna más frecuente en los casos de preeclampsia en adolescentes fue el parto prematuro, seguido de hemorragia puerperal. No se presentaron casos de eclampsia, edema agudo de pulmón o rotura hepática.
- f) Las complicaciones perinatales que más se presentaron en las gestantes adolescentes con preeclampsia fue prematuridad, seguido de bajo peso al nacer. No se reportaron casos asfixia neonatal, muerte fetal o muerte neonatal.

- g) A mayor número de controles prenatales que presente la gestante adolescente existe un menor número de complicaciones maternas. Sin embargo no existe una asociación entre el número de controles y complicaciones perinatales.

6. RECOMENDACIONES

- a) Concientizar a las gestantes adolescentes, pareja, familia y comunidad sobre el riesgo que conlleva un embarazo precoz y sobre la importancia de las atenciones prenatales.

- b) Mejorar la calidad de las atenciones prenatales, llevar un seguimiento y monitoreo adecuado de las gestantes de riesgo, para poder lograr la disminución de complicaciones en el embarazo, parto, puerperio y en el neonato.

- c) Diagnosticar precozmente y tratar de manera adecuada la preeclampsia, para poder disminuir la probabilidad de presentar complicaciones maternas y perinatales.

- d) Diseñar estrategias de Promoción y prevención a todas las gestantes que sean consideradas de mediano o alto riesgo.

- e) Educar a la población adolescente para que puedan retrasar el inicio de las relaciones sexuales y disminuir la tasa de embarazo precoz.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia [Página principal en internet]. c1948 [actualizada 23 de Febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
2. Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo [Página principal en internet]. 2018. Disponible en: https://www.paho.org/per/i/index.php?option=com_content&view=article&id=3983:embarazo-adolescente-al&Itemid=0
3. Vargas VM, Acosta G, Moreno MA. La pre eclampsia un problema de salud pública mundial. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2012; 77(6): 471 – 476. Disponible en: <http://www.revistasochog.cl/files/pdf/DOCUMENTOS029.pdf>
4. Ministerio de Salud del Perú. Boleta Epidemiológica (Lima). Dirección General de Epidemiología. 2016; 25 (4): 70.
5. Sánchez-Sixto E. Actualización en la epidemiología de la pre eclampsia. Revista Peruana Ginecológica Obstétrica. 2014; 60 (4): 310. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400007
6. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Fuerza de Ataque a la Hipertensión en el Embarazo. Hipertensión en el embarazo. Guía de práctica. 2013
7. Mora-Valverde JM. Pre eclampsia. Revista Médica De Costa Rica y Centroamérica LXIX. 2012; 602: 193-194. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/602/art6.pdf>
8. Gobierno Federal de Estados Unidos Mexicanos. Intervenciones de Enfermería en la paciente con preclampsia/ eclampsia. 2012: 3.
9. Jiménez-Alfaro R, López-Criado M, Santalla-Hernández A. Predicción de preeclampsia, Factores de riesgo. Hospitales de Granada, España. 2013: 1-6.
10. Cruz-Hernandez J. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino, Parte I. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2007; 23(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000100008
11. Ministerio de salud. Guías de práctica clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología Instituto Nacional Materno Perinatal. 2018 (2): 88

12. Nápoles-Méndez D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la pre eclampsia. Revista MEDISAN. 2016; 20 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400013
13. Vigil-De Gracia P. Complicaciones de la preeclampsia. Revista Médica de Panama. 2014, 34(2): 2-6.
14. Ministerio de Salud de México. Secretaría de Salud. Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/ Eclampsia. México. 3° edición. 2002.
15. Cavero L, Saldivar D, Cabrillo E. Obstetricia y medicina materno fetal. 1ra edición. España. Editorial Médica Panamericana. 2007.
16. Guevara-Rios E, Meza-Santibañez L. Manejo de la Preeclampsia/ Eclampsia en Peru. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014, 60(4). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015
17. Hernández-López GD. Preeclampsia posparto. RevHospJuaMex. 2012; 79(3): 174-178. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2012/ju123g.pdf>
18. Organización Mundial de la Salud. Prevención y tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Ginebra, Suiza. 2011. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70751/WHO_RHR_11.30_spa.pdf;jsessionid=6EC897515D7073D0319397F00FC816CE?sequence=1
19. Putra RA, Effendi JS, Permadi W, Bandiara R, Fauziah PN. Role of statin as inducer of Hmox-1 system in treatment of preeclampsia. Revista Celular Mol Bio. 2018, 64(10): 1-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30084810>
20. Rodríguez-Ballesteros R, Neri-Ruz E. Preeclampsia: ¿es posible su predicción y prevención en la actualidad? Revista de sanidad militar mexicana. 2017, 71 (5): 437-442. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2017/sm175f.pdf>
21. De la Fuente-Díaz G. Eclampsia, Complicaciones neurológicas. Revista de Neurología. Disponible en: https://www2.bago.com.bo/sbn/publicacion/vol2_1_04/5%20Eclampsia.pdf
22. Castillo-González D. Síndrome HELLP. Actualización Rev Cubana HematolInmunolMedTransf 2006; 23(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892007000100003
23. Torres D, Santos J, Colmenares M, Delgado O y Reyna E. Edema agudo de pulmón secundario a preeclampsia severa. Clin Invest Gin Obst. 2011; 38 (2):70-72. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X09001373?via%3Dihub>

24. Vera E, Pérez A, Lattus J, Barrera V, Campaña, Kattan M y Papic F. Rotura hepática asociada a preeclampsia severa y Síndrome HELLP: Manejo y tratamiento con taponamiento intraabdominal temporal de compresas. Revista Chilena ObstetricaGinecologica 2004; 69(4): 319-327. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000400011
25. Orozco H, Hernández J, Estrada A, Hernández V, Carvajal A, Coronado R. Incidencia y evolución de insuficiencia renal aguda en mujeres con preeclampsia severa y eclampsia en una Unidad de Cuidados Intensivos. Instituto de Perinatología y reproducción humana. 2011, 25(2): 67-73. <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2011/ip112b.pdf>
26. Parto pre término. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. 2014, 13(1). Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso Parto Pretermino.pdf>
27. Elizalde V, Calderón A, García A y Díaz M. «Abruptioplacentae»: morbimortalidad y resultados perinatales. Revista Medicina e Investigación 2015; 3(2):109-110. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-abruptio-placentae-morbimortalidad-resultados-perinatales-S2214310615000369>
28. Bataglia V y Rojas J. PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA INFECCIÓN PUERPERAL. Rev. Per GinecolObstet. 2006; 52(3): 155. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428181005>
29. Goldman A. Valor de la ecografía en la restricción del crecimiento intrauterino. Rev. Latin. Perinat. 2014,17(4): 277-278. Disponible en: <http://www.revperinatologia.com/images/1bn Valor de la ecograf%C3%A Da en la.pdf>
30. Villanueva- Garcia D. Insuficiencia respiratoria neonatal. Neonatología 4. En: Ruíz- Alcocer M. Mancilla- Ramírez J. Romero- Escobar E. Neonatología 4. Libro 2. México: PAC, 2016. 1-142. Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC Neonato 4 L2 edited.pdf>
31. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre bajo peso al nacer [Página principal en internet]. 2017. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_1_4.5_spa.pdf

8. ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

COMPLICACIONES DE LA PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES - HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2017

N° H. C:

- 1) Edad materna (años cumplidos):
- 2) Estado civil
 1. Soltera
 2. Casada
 3. Conviviente
- 3) Lugar de procedencia:
 1. Urbano
 2. Urbano- Marginal
 3. Rural
- 4) Grado de instrucción
 1. Analfabeta
 2. Primaria incompleta
 3. Primaria completa
 4. Secundaria incompleta
 5. Secundaria completa
 6. Superior o técnica
- 5) Paridad
 1. Nulípara
 2. Primípara
 3. Multípara
- 6) Antecedentes personales de pre eclampsia:
 - a) Si presenta
 - b) No presenta

7) Número de atenciones prenatales:

1. Ninguno
2. Inadecuado (1-5 controles prenatales)
3. Adecuado (mayor a 6 controles prenatales)

8) Complicaciones maternas	Si	No
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eclampsia 2. Síndrome de HELLP 3. Parto pre término 4. Desprendimiento prematuro de placenta 5. Hemorragia puerperal 6. Infección puerperal 7. Edema agudo de pulmón 8. Rotura hepática 9. Insuficiencia renal aguda 		

9) Complicaciones perinatales	Si	No
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo peso al nacer 2. Depresión neonatal 3. Síndrome de distres respiratorio 4. Prematuridad 5. Asfixia neonatal 6. Trastornos metabólicos 7. Muerte fetal 8. Muerte neonatal 9. RCIU 		

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO
¿Cuál es la relación de la preeclampsia en adolescentes con las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017?	<p>Objetivo general:</p> <p>Establecer la relación de la preeclampsia en adolescentes con las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Conocer la prevalencia de preeclampsia en adolescentes durante el año 2017</p> <p>Identificar las características generales de la preeclampsia en adolescentes.</p> <p>Describir las complicaciones maternas de la preeclampsia en adolescentes</p> <p>Detallar las complicaciones perinatales de la preeclampsia en adolescentes</p> <p>Relacionar los controles prenatales con las complicaciones maternas y perinatales de la preeclampsia en adolescentes</p>	<p>Uno de los principales problemas en salud pública a nivel mundial principalmente en Latinoamérica sigue siendo pre eclampsia. Es considerada la primera causa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en América Latina, siendo responsables aproximadamente el 25 % de las muertes maternas por complicaciones obstétricas. En nuestro país la pre eclampsia es la segunda causa de mortalidad materna, presentándose un 28,8 % de casos.</p> <p>La presente investigación se realizara en este servicio de salud con la finalidad de proporcionar estadísticas epidemiológicas sobre la preeclampsia en adolescentes, conocer causas de muerte materna y complicaciones maternas - perinatales durante el año 2017 y de esa manera contribuirá a generar planes de acción que ayuden a disminuir y prevenir oportunamente casos nuevos de pre eclampsia.</p>	<p>H1: Existe relación significativa entre la preeclampsia en adolescentes y las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017</p> <p>H0: No existe relación significativa entre la preeclampsia en adolescentes y las complicaciones perinatales en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017</p>	<p>Variable 1: Preeclampsia</p> <p>Variable 2: Complicacion es perinatales</p>	<p>Tipo de estudio: Observacional</p> <p>Diseño: Descriptivo, correlacional Retrospectivo y transversal,</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	CODIFICACIÓN
DATOS GENERALES		Estado civil	1. Soltera 2. Casada 3. Conviviente	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1 2 3
		Procedencia	1. Urbano 2. Urbano-marginal 3. Rural	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1 2 3
		Etnia	1. Indígena 2. Mestiza 3. Blanca 4. Asiática 5. Negra	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1 2 3 4 5
		Grado de instrucción	1. Analfabeta 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria completa 6. Superior o Técnica	Cualitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos	1 2 3 4 5 6
		Paridad	1. Nulípara 2. Primípara 3. Multípara	Cualitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos	1 2 3
		Antecedentes personales de	1. Si 1. No	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de	1 2

		Pre eclampsia				datos	
		N° Atenciones prenatales	Ninguno Inadecuado(1-5 controles prenatales) Adecuado(6 o más controles prenatales)	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1 2 3
PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES		Complicaciones maternas	1.- Eclampsia 2.-Síndrome de HELLP 3.-Parto pre término 4.-Desprendimiento prematuro de placenta 5.-Hemorragia puerperal 6.-Infección puerperal 7.- Edema agudo de pulmón 9.-Rotura hepática 10.-Insuficiencia renal aguda	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No
		Complicaciones Perinatales	1. Bajo peso al nacer 2. Depresión Neonatal 3. Síndrome de distres respiratorio 4. Prematuridad 5. Asfixia neonatal 6. Trastornos metabólicos 7. Muerte fetal 8. Muerte neonatal 9. RCIU	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No 1. Si 2. No

Guía de Práctica clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y DE PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DE EMBARAZO

CIE 10

- O10: Hipertensión preexistente que complica el embarazo, el parto y el puerperio.
- O11: Trastornos hipertensivos preexistentes, con proteinuria agregada.
- O12: Edema y proteinuria gestacionales inducidos por el embarazo, sin hipertensión.
- O13: Hipertensión gestacional Inducida por el embarazo, sin proteinuria significativa.
- O14: Hipertensión gestacional Inducida por el embarazo, con proteinuria significativa.
 - O14.0 Preeclampsia moderada
 - O14.1 Preeclampsia severa
 - O14.9 Preeclampsia, no especificada
- O15: Eclampsia
 - O15.0 Eclampsia en el embarazo
 - O15.1 Eclampsia durante el trabajo de parto
 - O15.2 Eclampsia en el puerperio
 - O15.9 Eclampsia, en período no especificado
- O16: Hipertensión Materna sin especificar

I DEFINICIONES

1. Gestante hipertensa: Gestante a quien se haya encontrado PA sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg, tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas (y hasta 7 días), sentada y en reposo.^{1, 2, 5, 15} En casos de PA diastólica ≥ 110 mmHg no será necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico.^{5, 11}
2. Proteinuria: Presencia de proteínas en orina de 24 horas ≥ 300 mg,^{1, 2, 5} presencia de proteínas de 2 + al usar tira reactiva o de 1 + con ácido sulfosalicílico (ASS) en 2 muestras de orina tomadas al azar con por lo menos 4 horas de diferencia;^{1, 15, 38} o un cociente de proteína urinaria / creatinina urinaria $\geq 0,3$.^{22, 29}
3. Sospecha de proteinuria: Presencia de proteínas de 1 + al usar tira reactiva o trazas con el ácido sulfosalicílico (ASS) en orina tomada al azar.¹ En caso de sospecha, repetir a las 4 horas y realizar proteinuria de 24 horas.

CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

1. **Hipertensión Gestacional:** Elevación de la presión arterial en ausencia de proteinuria, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio;^{1, 2, 12} este diagnóstico es momentáneo: si la PA vuelve a la normalidad antes de las 12 semanas posparto, se cataloga como hipertensión transitoria, y si persiste después de este tiempo, se cataloga como hipertensión crónica.²²
2. **Preeclampsia:** Trastorno de la gestación que se presenta después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial asociada a proteinuria.^{1, 2, 12} Esta se puede subclasificar en:
 - a) Preeclampsia leve o sin criterios de severidad²³: Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica < 160 mmHg y diastólica < 110 mmHg y con proteinuria cualitativa de 1 + (ácido sulfosalicílico) o de 2 + (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa ≥ 300 mg y < 5 g en orina de 24 horas.^{2, 20}
 - b) Preeclampsia severa o con criterios de severidad:²⁹ Aquella preeclampsia asociada a PA sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg y/o con evidencia de daño de órgano blanco^{2, 15} (con o sin proteinuria).^{2, 38}
3. Hipertensión crónica: Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, o no se controla pasadas las 12 semanas del parto.^{1, 2, 5, 12, 19, 20, 37}

4. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada: Pacientes con hipertensión crónica, quienes luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria (o agravamiento de la misma si la presentaba previamente); elevación de 15 mmHg de la presión diastólica y/o 30 mmHg de la sistólica con relación a sus valores basales; y/o compromiso de órgano blanco producido por la preeclampsia.^{1, 2, 5, 12, 20}

II FRECUENCIA

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones más frecuentes y graves en el embarazo; son la principal causa de morbilidad materno-fetal en muchas partes del mundo.

En América Latina y el Caribe causan el 25,7 % de las muertes maternas.¹⁵

En el Perú su incidencia oscila entre 4-11 %, ^{30,35} y la de preeclampsia entre el 5-7 % de todos los embarazos.⁷⁻¹⁰ Los trastornos hipertensivos son la 2ª causa de muerte materna, con 31,5 % de las muertes en el año 2015;⁶ la 1ª causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país,¹¹ los hospitales de Lima Ciudad¹³ y la costa peruana,⁶ se relacionan con 17 a 25 % de las muertes perinatales y son la causa principal de RCIU.¹⁴ Además son la 1ª causa de internamiento en la UCI.¹⁶

En el INMP, en el período 2006-2016, la preeclampsia fue la primera causa de mortalidad materna (63 %), seguida de hemorragia (13 %), aborto (14 %) y sepsis (10 %).¹⁷ En el período 2012-2016 la enfermedad hipertensiva del embarazo con 806 casos, representó el 51% en morbilidad materna extrema, con 14 defunciones por esta causa.

III ETIOLOGÍA

Sigue siendo desconocida; sin embargo, los conocimientos sobre su fisiopatología parece que nos acercan a los inicios de la enfermedad.¹⁻⁵ Esta es hoy entendida como una disfunción endotelial que comienza con la implantación inadecuada del blastocisto al endometrio materno por razones genéticas,^{38, 40} inflamatorias⁴¹ e inmunológicas,^{42, 43} se perturba la placentación⁴⁴ y el flujo sanguíneo a la placenta,⁴⁵ ocurre el desbalance de las sustancias angiogénicas-antiangiogénicas⁴⁶ y el endotelio se manifiesta, entre otros, con fenómenos de vasodilatación-vasoconstricción, alteraciones de la coagulación generalizada y estrés oxidativo.^{41, 47} El fenotipo final es modulado por el estado cardiovascular y metabólico de la gestante.⁴⁸

IV FACTORES DE RIESGO ¹⁵

- Factores de riesgo moderado
 - Primer embarazo.
 - Edad < 18 años o ≥ 40 años.
 - Intervalo intergenésico > 10 años.
 - IMC ≥ 35 kg/m² en la primera consulta.
 - Embarazo múltiple.
 - Antecedente familiar de preeclampsia.
- Factores de alto riesgo
 - Trastorno hipertensivo en embarazo anterior.
 - Enfermedad renal crónica.
 - Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolípido.
 - Diabetes tipo 1 o 2.
 - Hipertensión crónica.

Se considera "paciente de alto riesgo" si presenta un factor de alto riesgo o dos de riesgo moderado.¹⁵

V CUADRO CLÍNICO

1. DIAGNÓSTICO

a) Criterios de diagnóstico

Para hacer el diagnóstico de preeclampsia debe haberse encontrado, en reposo, por lo menos 2 medidas de presión arterial elevadas y con por lo menos 4 horas de diferencia entre las tomas, con evidencia de proteinuria.^{2, 19}

b) Criterios de severidad

Ante la presencia de uno de los siguientes hallazgos en una paciente con preeclampsia, debemos catalogarla de severa.^{2, 29}

- Presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg.
- Evidencia de daño renal:
 - Creatinina sérica > 1.1 mg/dl ^{1, 2, 29} o una duplicación de la creatinina sérica basal en ausencia de enfermedad renal.
- Evidencia de daño neurológico:
 - Cefalea.
 - Alteraciones visuales (escotomas, fotopsias, visión borrosa o doble).
 - Alteraciones auditivas (tinnitus).
 - Hiperreflexia.
- Evidencia de alteración hematológica:
 - Recuento de plaquetas $< 100,000/mm^3$.
- Evidencia de daño hepático:
 - Elevación de enzimas hepáticas: el doble de los valores normales (≥ 70 UI/L) y/o dolor persistente en cuadrante superior derecho o epigastrio, que no responde a la medicación y que no se explica por otro diagnóstico.
- Edema pulmonar.

2. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALERTA

- a) Elevación de la PA sistólica ≥ 30 mmHg, o de la diastólica ≥ 15 mmHg, con respecto a las presiones basales encontradas en su control prenatal.
- b) Edema de miembros inferiores (por encima del 1/3 inferior), de mano, de cara, o generalizado.
- c) Incremento súbito de peso.
- d) Náuseas, vómitos, epigastralgia, o dolor en hipocondrio derecho.^{1, 2, 12}
- e) Oliguria.

3. COMPLICACIONES ²¹⁻²³

- a) Eclampsia: Complicación aguda de la preeclampsia en la que se presentan convulsiones tónico-clónicas generalizadas,^{1, 2} que se puede presentar hasta las 8 semanas posparto.¹⁵
- b) Síndrome HELLP:³⁶ Complicación aguda caracterizada por:
 - Anemia hemolítica microangiopática: Demostrada por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos), hiperbilirrubinemia $\geq 1,2$ mg/dl a predominio indirecto, o LDH ≥ 600 UI/L.
 - Elevación de enzimas hepáticas: Aspartato aminotransferasa (TGO) ≥ 70 UI/L.
 - Plaquetopenia: Plaquetas menores de $100\ 000/mm^3$.^{2, 3}
- c) Rotura Hepática: Es una de las más graves complicaciones de una preeclampsia severa o del síndrome HELLP, que produce alrededor del 30 % de las muertes maternas de causa hipertensiva.²² Se produce por una disfunción endotelial con depósito de fibrina intravascular que aumenta la presión intrahepática y distiende la cápsula de Glisson, produciéndose dolor a nivel de hipocondrio derecho; finalmente se produce un hematoma subcapsular y la rotura hepática.