



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MONITOREO FETAL Y ECOGRAFIA OBSTÉTRICA



TESIS

RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA Y LA
PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN,
HUÁNUCO, 2016.

Para optar el Grado Académico de Segunda
Especialidad en Obstetricia
Mención Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica

AUTORA

Obsta. SILVERIO BRAVO YOLANDA ISABEL

ASESORA:

Mg. MARISOL SINCHE ALEJANDRO

HUÁNUCO – PERÚ

2018



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

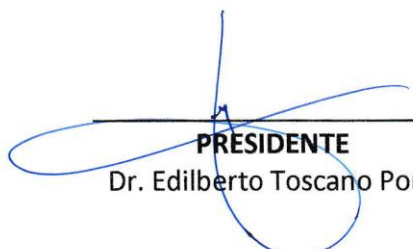
En la ciudad de Huánuco siendo las 10:00 horas del día 14 del mes de Diciembre en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Títulos de la Segunda Especialidad, de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, se reunió el jurado calificador integrado por los siguientes docentes: Dr. Edilberto Toscano Poma, **Presidente**, Obst. Esp. Maricela Marcelo Armas, **Secretaria**, Obs. Esp. Mariella Mariyu Quiroz Tucto, **Vocal**.

Nombrados mediante Resolución N° 1241-2018-D-FCS-UDH de fecha 03 de setiembre del 2018 y Resolución N° 1894-2018-D-FCS-UDH de fecha 19 de noviembre del 2018, para evaluar la Tesis intitulada: "RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA Y LA PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN, HUÁNUCO, 2016", presentado por doña: Yolanda Isabel SILVERIO BRAVO, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional mención en Monitoreo Fetal y Ecografía Obstétrica.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: Exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las interrogantes formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA Por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 86 y cualitativo de BUENO.

Siendo las 11 horas del día 14 del mes de Diciembre del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

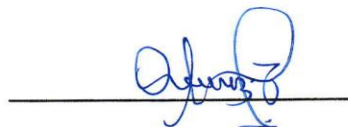


PRESIDENTE
Dr. Edilberto Toscano Poma



SECRETARIA

Obst. Esp. Maricela Marcelo Armas



VOCAL

Obs. Esp. Mariella Mariyu Quiroz Tucto

DEDICATORIA

*A mi gran hijo por iluminarme con la paz de su
sonrisa, por impulsarme cada día a superarme en la
carrera de darte cada día lo mejor y poder ser un
ejemplo para ti.*

AGRADECIMIENTO

A mi padre y a mi madre, su apoyo a sido incondicional, estuvieron incentivándome y ayudándome, incluso en los momentos más turbulentos, gracias a ustedes porque sin su ayuda no habría alcanzado desplegar con éxito mi proyecto.

ÍNDICE

	Página
ÍNDICE	4
RESUMEN	8
SUMMARY	9
INTRODUCCIÓN	10

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema	12
1.2. Formulación del Problema	15
1.3. Objetivo general	16
1.4. Objetivos específicos	16
1.5. Trascendencia de la investigación	17

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.2. Bases Teóricas	25
2.3. Definiciones conceptuales	34
2.4. Sistema de Hipótesis	34
2.5. Operacionalización de variables	36

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo de Investigación	37
3.2. Población y muestra	38
3.3. Técnicas e instrumentos	40
3.4. Técnicas de procesamiento y análisis	41

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

- | | |
|---|----|
| 4.1 Relato y descripción de la realidad observada | 42 |
| 4.2 Conjunto de argumentos organizados | 62 |

CAPITULO V

5. DISCUSION DE RESULTADOS

- | | |
|---|----|
| 5.1 En que consiste la solución del problema | 66 |
| 5.2 Sustentación consistente y coherente de propuesta | 67 |
| 5.3 Propuesta de nuevas hipótesis | 68 |

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 69

7. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA 72

- | | |
|-------------------|----|
| Apéndice y Anexos | 79 |
|-------------------|----|

TABLAS Y GRAFICOS

	Página
Tabla 1	42
Tabla 2	44
Tabla 3	45
Tabla 4	46
Tabla 5	47
Tabla 6	48
Tabla 7	49
Tabla 8	50
Tabla 9	51
Tabla 10	52
Tabla 11	53
Tabla 12	54
Tabla 13	55
Tabla 14	56
Tabla 15	57
Tabla 16	58
Tabla 17	59
Tabla 18	60
Tabla 19	61
Gráfica 1	44
Gráfica 2	45
Gráfica 3	46
Gráfica 4	47
Gráfica 5	48
Gráfica 6	49
Gráfica 7	50
Gráfica 8	51

Gráfica 9	52
Gráfica 10	53
Gráfica 11	54
Gráfica 12	55
Gráfica 13	56
Gráfica 14	57
Gráfica 15	58
Gráfica 16	59
Gráfica 17	60

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito establecer la relación que existe entre la “infección urinaria” y la “preeclampsia” severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano durante el año 2016. **Material y método:** Se elaboró un estudio retrospectivo, observacional, transversal, de tipo caso-control. Se revisaron 120 historias clínicas de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Los casos comprendieron 60 gestantes con diagnóstico de “preeclampsia” severa y los controles comprendieron 60 gestantes sin “preeclampsia” severa, pareadas en edad con los casos en una relación de 1:1. Se utilizó las pruebas estadísticas chi-cuadrado para el análisis de los datos. **Resultados:** La frecuencia de ITU fue 39.6% y de “preeclampsia” severa fue 2.7% del total de partos. La frecuencia de “preeclampsia” severa en paciente con infección urinaria fue 3.9% y en paciente sin infección urinaria fue 1.9%. No existe relación significativa entre presentar “preeclampsia” severa en gestantes con infección urinaria ($p > 0.001$). Las características de las gestantes con infección urinaria y “preeclampsia” severa fueron en su mayoría de 20 a 34 años (47.1%), nivel educativo secundaria (38.2%), ocupación ama de casa (88.2%) y estado civil conviviente (70.6%). En cuanto a las condiciones obstétricas la mayoría sin antecedente familiar de “hipertensión arterial” (94.1%), sin antecedente personal de “preeclampsia” (91.2%), multigesta (55.9%), gestaciones únicas (97.1%), edad gestacional menores de 37 semanas (55.9%), índice de “masa corporal” normal (52.9%), gestantes controladas (73.5%). Las complicaciones más frecuentes fueron el parto prematuro (32.4%) y síndrome HELLP (11.8%). **Conclusiones:** La presencia de infección urinaria durante el embarazo no se encuentra relacionada con la “preeclampsia” severa.

Palabra clave: preeclampsia severa, infección urinaria.

SUMMARY

The present research study aims to establish the relationship between urinary infection and severe “preeclampsia” in pregnant women treated at the Hermilio Valdizán Medrano Regional Hospital during 2016. **Material and method:** A retrospective, observational, cross-sectional study was carried out. of case-control type. We reviewed 120 medical records of patients who met the inclusion criteria. The cases included 60 pregnant women diagnosed with severe “preeclampsia” and the controls comprised 60 pregnant women without diagnosis of “preeclampsia” , matched in age with the cases in a ratio of 1: 1. The chi-square statistical tests were used to analyze the data. **Results:** The frequency of UTI was 39.6% and of severe “preeclampsia” was 2.7% of the total number of deliveries. The frequency of severe “preeclampsia” in a patient with urinary tract infection was 3.9% and in a patient without urinary tract infection it was 1.9%. There is no significant relationship between presenting severe “preeclampsia” in pregnant women with urinary infection ($p>0.001$). The characteristics of pregnant women with urinary tract infection and severe “preeclampsia” were mostly 20 to 34 years old (47.1%), secondary education level (38.2%), housewife occupation (88.2%) and cohabiting civil status (70.6%). With regard to obstetric characteristics, the majority did not have a family history of arterial hypertension (94.1%), without a personal history of “preeclampsia” (91.2%). Among the predominant obstetric characteristics were: Multigesta (55.9%), single gestations (97.1%), gestational age \leq 37 weeks (55.9%), normal BMI (52.9%), pregnant women (73.5%). The most frequent complications were premature delivery (32.4%) and HELLP syndrome (11.8%). **Conclusions:** The presence of urinary infection during pregnancy was not related to severe “preeclampsia”.

Keyword: Severe preeclampsia, urinary infection

INTRODUCCIÓN

La “preeclampsia” es un trastorno que solo se manifiesta en las mujeres durante la reproducción, con una elevada incidencia en el mundo. Pese a los esfuerzos encaminados a reducir la morbimortalidad materna fetal, la “preeclampsia” continua siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. (3)

La “preeclampsia” pertenece al grupo de las “enfermedades hipertensivas” del embarazo (1), de índole progresiva e irreversible que afecta múltiples órganos. Es definida como hipertensión arterial que usualmente debuta (o agrava la hipertensión pregestacional) a las veinte semanas a más de embarazo, es un síndrome inducido por la gestación una situación fisiológica donde las células alogénicas de dos personas de sexo opuesto se ponen en contacto directo.

La “preeclampsia” no es una afección simple, a pesar de los grandes avances en su entendimiento, fisiopatología, epidemiología y manejo; su etiología y patogénesis hasta hoy en día no se conocen con exactitud. (2,8) Sigue siendo considerando una alteración compleja, dado que implica la interacción de factores intrínsecos y extrínsecos. (2)

Estudios concluyen que las infecciones aumentan el riesgo de desplegar “preeclampsia” , proponiendo los mecanismos del efecto directo de los agentes infecciosos sobre las arterias causando reducción del “riego sanguíneo” del útero y la placenta, como resultado de la aceleración de la respuesta inflamatoria local. La infección urinaria (IU) es la patología infecciosa que con mayor más frecuencia complica el embarazo, que puede tener una repercusión importante en la evolución del embarazo.

Las muertes ocurridas por “preeclampsia” severa siguen un patrón común en su aparición y desarrollo, siendo considerada evitable solo cuando se identifique y maneje oportunamente (3,4), en casos de diagnóstico tardío las consecuencias pueden ser fatales.

La finalidad de la presente investigación es establecer la relación que existe entre la “infección urinaria” y la “preeclampsia” severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano (HRHVM), teniendo como base las investigaciones y literaturas que han descrito una relación entre ambos cuadros clínicos, además, los estudios son limitados en nuestra población, de esta modo dar una mayor orientación a esta situación de salud que perjudica a nuestra comunidad y conducir mejor las medidas de acción para su prevención.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

En el mundo, actualmente hay 143 667 de casos de “preeclampsia” cada año, 20 000 muertes maternas y 86 000 muertes perinatales. Esta entidad complica del 2 al 8% de los embarazos. (5) En el Perú cada día 856 gestantes son atendidas por complicaciones, de las cuales 2 fallecen. (6)

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) son las condiciones médicas más preocupantes del embarazo, tiene diversas causas y expresiones, constituyen un problema de salud pública porque incide significativamente en las tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. (7). La “preeclampsia” se encuentra dentro de las llamadas enfermedades hipertensivas del embarazo. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que la tasa y el impacto de la “preeclampsia” es mucho mayor en países en desarrollo que en los países desarrollados. (11) En Latinoamérica ocupan el segundo lugar como motivo de mortalidad materna, (12) siendo la “preeclampsia” y la eclampsia las formas más severas y comunes (4% a18%). (9) Es la principal causa de mortalidad perinatal en el mundo (9),

que va de 17 a 25% del total de las muertes perinatales. (10)
También, es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino. (15)

En el Perú los THE continúan siendo un problema obstétrico, ocupan la segunda causa de muerte con un 23.3%, (13) siendo la “preeclampsia” severa y eclampsia los diagnósticos básicos. (14) La incidencia de “preeclampsia” reportada en varios estudios es de 10 a 15% de la población hospitalaria, y la mortalidad materna es creciente, variando de 29% hasta 144%. (16,17).

La “preeclampsia” es un síndrome caracterizado por una menor perfusión a órganos múltiples secundario al vasoespasmo y activación endotelial, ocurre después de las 20 semanas de gestación y en algunos casos como enfermedad trofoblástica ocurren en edad gestacional temprana. (1)

La “preeclampsia” puede llevar a complicaciones en múltiples órganos y sistemas, entre ellas, la eclampsia que es una emergencia obstétrica caracterizada por uno o más convulsiones; desprendimiento prematuro de placenta, síndrome Hellp, insuficiencia renal, rotura hepática, y coagulopatía. El impacto a largo plazo es el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. (14)

Del mismo modo, la mortalidad perinatal es alta (17), se asocia intensamente con la prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino y peso bajo al nacer. (19)

Los factores socioeconómicos y nutricionales tienen un rol interesante en la prevalencia de la enfermedad, los estudios demuestran una marcada elevación de la tasa de “preeclampsia” en mujeres con factor de riesgo (20,3%). (20)

En Huánuco, al igual que las cifras nacionales los THE son la segunda causa de muerte materna, representando el 9.7% del total de muertes. (14)

La infección del tracto urinario (ITU) constituye infecciones comunes, presentándose aproximadamente 150 millones de casos por año según reportes mundiales. (21); es la complicación usual durante la atención obstétrica, representa un alto riesgo para el bienestar materno y fetal.

En América y en el Perú es similar, la tasa de incidencia ITU constituye aproximadamente del 2 al 10 % de las complicaciones médicas del embarazo (6), siendo uno de los problemas de salud más frecuentes en la población (21) y es el origen de importantes complicaciones, tanto para la madre como para el feto. (13) Entre las complicaciones que trae

consigo la ITU son el aborto, amenaza de parto pretérmino, bajo peso al nacer, entre otras. (21)

1.2. Formulación del problema.

Conforme a los elementos anteriormente señalados se plantea la siguiente pregunta del estudio:

Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre la infección urinaria y la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016?

Problemas Específicos

¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia severa en el HRHVM, Huánuco. 2016?

¿Cuál es la frecuencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016?

¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que presentaron infección urinaria en el HRHVM, Huánuco. 2016?

¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que no presentaron infección urinaria en el HRHVM, Huánuco. 2016?

¿Cuáles son las características de las gestantes con preeclampsia severa e infección urinaria en el HRHVM, Huánuco. 2016?

1.3. Objetivo general

- ✓ Determinar la relación que existe entre la infección urinaria y la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016.

1.4. Objetivos específicos

- ✓ Identificar la frecuencia de preeclampsia severa en el HRHVM, Huánuco. 2016.
- ✓ Identificar frecuencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016?
- ✓ Identificar la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que presentaron infección urinaria en el HRHVM, Huánuco. 2016.
- ✓ Identificar la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que no presentaron infección urinaria en el HRHVM, Huánuco. 2016.
- ✓ Conocer las características de las gestantes que presentaron preeclampsia severa más infección urinaria en el HRHVM, Huánuco. 2016.

1.5. **Trascendencia de la investigación**

Trascendencia Teórica. El trabajo de investigación es de trascendencia teórica porque los documentos epidemiológicos nacionales indican a las THE como segunda causa de muerte materna, siendo la “preeclampsia” una de las condiciones más dañinas para la mujer embarazada y el feto.

Trascendente Académica. El estudio va a permitir conocer y relacionar el grado de asociación de la “preeclampsia” con otra patología común en el embarazo que es la infección urinaria, así como, ampliar el conocimiento alrededor del tema en estudio.

Trascendente Técnica. El presente trabajo servirá como una herramienta de trabajo para los profesionales de la salud responsables de la atención materna, a fin de disminuir y evitar las complicaciones de estas entidades clínicas, con un manejo oportuno y adecuado, siendo trascendente técnicamente.

El presente estudio es justificable debido a que los THE continúa siendo un problema mayor de salud mundial. La “preeclampsia” es un desorden multisistémico y multifactorial que complica los embarazos, está demostrado que en las mujeres con “preeclampsia” se potencializa su vulnerabilidad y riesgo de morir, (16)

En nuestra Región las cifras de THE han incrementado en forma alarmante. En el HRHVM los últimos años se ha incrementado los casos de “preeclampsia” severa,

encontrándose un porcentaje de muerte materna por esta causa. (26,2%)

La “preeclampsia” severa como las IU son patologías que se atienden con regularmente en nuestra institución, que muchas veces llegan a formas más graves, porque no son diagnosticadas y tratadas oportuna o adecuadamente las mismas que tienen poca probabilidad de supervivencia. El análisis constante de la toxemia del embarazo particularmente de la “preeclampsia” es de suma relevancia por las consecuencias trágicas que ocasionan.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacional:

- Lopera R, Jorge; Rocha O, Emérita (28), Colombia, 2016, realizó el estudio **“preeclampsia”: su asociación con infecciones periodontales y urinarias según trimestre del embarazo. 2010-2015”**. Se estudió 85 casos y 85 controles de registros de historias clínicas, apareados por antecedentes ginecobstétricos, edad e índice de masa corporal. Resultados: no se encontró asociación de la “preeclampsia” con rinoфарингитис e infección urinaria. En el análisis multivariado, la presencia de caries, mostró una asociación de riesgo con un “OR” de 2,04. Conclusiones: las caries en el embarazo parece percibir relevancia como factor de riesgo hacia la “preeclampsia” cuando acontece concomitantemente con infecciones urinarias y otros hallazgos relacionados con infección dental.
- Cerda Álvarez, Ana Gabriela. (29) Ecuador, 2015, realizó el estudio **“Factores de riesgo para la “preeclampsia” en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Latacunga, junio – noviembre 2015”**. Estudio retrospectivo, descriptivo, no experimental. Los datos se conquistaron a través de encuestas. El universo fue

de 423 pacientes adolescentes preeclámpticas. Resultados: la mayoría de pacientes vivían en el área rural (61%), un nivel de instrucción primario incompleto (26%) y tuvieron controles prenatales menores a 3 (63%). El 78% de las pacientes presentaron infección de vías urinarias, mientras que un 22% no lo presento. Conclusión: la “preeclampsia” se presenta más en mujeres de 14 a 18 años, está asociada a los antecedentes personales de esta patología, la primigravidez, la falta de controles prenatales y los antecedentes patológicos familiares.

- Gonzales R, Guisela; Camacho R, Doriam (30), Colombia, 2013, realizaron el estudio **“Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo. 2011-2012”**. Estudio descriptivo, retrospectivo cuantitativo, la muestra concurren 51 gestantes que exhibieron trastornos hipertensivos. La fuente de información fueron las “historias clínicas” y la aplicación de una encuesta. Resultados: la edad que imperó fue de 26 a 34 años (54.8%), los factores de riesgos concurrentes fueron: nivel socioeconómico “medio-alto” (45.1%), multiparidad (56.9%), bajo peso (45.0%), no controles prenatales (11,8%), “antecedentes familiares” de hipertensión (39.2%), “antecedentes personales” de “infecciones urinarias” (83.3%) y “consumo de alcohol” (58.8%). Conclusiones: los antecedentes personales de infecciones urinarias fue el factor

de riesgo que se presentó en un alto porcentaje (83,3%), mientras que el número de controles prenatales no evitó la aparición del trastorno hipertensivo.

- Tirado B, Ronny, Velásquez O, María (31). Venezuela. 2012, realizaron un estudio **“Hipertensión arterial inducida por el embarazo, Hospital Ruiz y Páez, Bolívar, noviembre 2011 – enero 2012”**. Estudio de tipo transversal y descriptivo, muestra de 28 gestantes que presentaron H.I.E. por el embarazo. Resultados: La H.I.E., fue de un 28,87%, de las cuales el 53,57% tienen entre 16 a 23 años, el 35,71% presento obesidad grado I, el 75% de las gestantes eran de bajo estrato socioeconómico. En lo que respecta a las complicaciones se encontraron la “preeclampsia” con 14,71% y la “Infección urinaria” con 11,76%.

Nacional:

- Santiago Sotomayor; Víctor Hugo (32), Perú, 2016; realizó el estudio **“Asociación de Infección de “vías Urinarias” y “preeclampsia”. Hospital San Bartolomé. 2010-2015”**. Estudio relacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, con una muestra de “436 gestantes” hospitalizadas con diagnóstico de “preeclampsia” y con resultados de examen de orina y/o urocultivo. Se realizó estadística descriptiva y analítica y se calculó “OR” e intervalo

de confianza al 95%. Resultados: Los casos presentaron "infección urinaria" en 19.2% y "los controles", en 7.8%. La "media" de la edad fue 29.0 años y del "peso" fue 72 kg. Las gestantes con "preeclampsia" severa obtuvieron significativamente "mayor frecuencia" (41%) de "infección urinaria" en igualdad con el grupo de gestantes con "preeclampsia" leve (7%). Conclusión: existe asociación significativa ($p < 0.001$) entre presentar ITU y presentar "preeclampsia" con un OR de 2.82.

- Silva Ruiz, Roger Idelso. (33) Perú, 2016, realizó el estudio **"Infección de las "vías urinarias" y el desarrollo de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Tito Villar Cabezas -Bambamarca, 2015."** Trabajo descriptivo, no experimental, retrospectivo y de diseño transversal. La población fue 354 gestantes. El instrumento utilizado fue un formulario. Resultados: la edad predominante fue 41,8% entre las edades de 30 a 35 años, de la zona rural (52,3%), la edad gestacional que se presentó más fue de 14 y 28 semanas con un 51,4 %. El 81,4% son multíparas, el 67,5 % presentan infección del tracto urinario leve. El 15,8% desarrollaron "preeclampsia" leve, el 2,0% desarrollo "preeclampsia" severa y el 82,2% no presento. El 100% de gestantes con Infección del urinaria el 17,8% desarrollaron "preeclampsia". Conclusión: hay un alto grado de significancia

entre la infección urinaria y el desarrollo de “preeclampsia”, de lo cual podemos decir que mientras más es la severidad de la infección urinaria mayor será la predisposición para desarrollar pre eclampsia.

- Heredia Capcha, Irma (34), Perú, 2015; realizó el estudio **“Factores de Riesgo Asociados a preeclampsia. Hospital Regional Loreto. 2010-2014”**. Estudio descriptivo, transversal, observacional, caso-control. Los casos fueron las gestantes con “preeclampsia” y los controles gestantes sin diagnóstico de cualquier enfermedad hipertensiva. La muestra fueron 108, se examinaron los “expedientes clínicos”. Los resultados obtenidos fueron en las “preeclámpticas” el 58,2% tenía de 20 a 34 años. El 62,7% “ÍMC normal”, se localizó relación con la “preeclampsia” a la “edad gestacional” < 37 semanas, la nuliparidad, el “embarazo múltiple”, la “diabetes mellitus”, la “hipertensión arterial” crónica y “antecedente” familiar hipertensión. El 30,9% de las preeclámpticas tenían infección urinaria, y de las que no tenían “preeclampsia” el 46,4% tenían infección urinaria.
- Montesinos Baca, Luis F (35), Perú, 2011, realizó el estudio **“Factores de Riego Materno para Eclampsia. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud 2007 - 2011.”** Estudio retrospectivo observacional, transversal analítico de tipo

controles y casos. Se comparó “gestantes eclámpticas” (casos) con gestantes con “preeclampsia” severa que no desplegaron eclampsia (controles). Resultados: los “principales” factores de “riesgo maternos” para eclampsia hubieron: “infección urinaria” (“OR” 2,74; “IC” al 95%: 1,48 – 3,29), “bajo” peso materno (“OR” 2,11; “IC” al 95%: 1,57 – 2,75), presencia de signos de “irritación cortical” (“OR” 3,28; “IC” al 95%: 1,98 – 4,77) y “control prenatal” ausente o insuficiente (“OR” 1,92; “IC” al 95% 1,19 – 3,06).

- Quispe Salas, Cris L. (36), Perú, 2004, realizó el estudio **“Relación de ciertos factores asociados y el desarrollo de “preeclampsia”, Instituto Nacional Materno perinatal. 2003”**. Estudio de “caso control”, donde se contrastó “75 puérperas” con “preeclampsia” con “75 puérperas” sin “preeclampsia”. Se utilizó la prueba de Odds Ratio (OR), Chi cuadrada y “t student”. Resultados: La “preeclampsia” estuvo asociada a “infección urinaria” durante el embarazo con un “OR”: 5.4 (“IC” 95% 1.7 –17.4), constituyendo el “principal” factor asociado. También mostro asociación a “preeclampsia” la “infección vaginal” con un “OR”: 4.6 (“IC” 95 % 1.3-14.0) y el “intervalo intergenésico” largo (>48 meses) con un “OR”: 4.6 (“IC” 95 % 1.4-15.3). Conclusión: el intervalo intergenésico largo y las infecciones (urinaria y vaginal) componen factores de riesgo para el progreso de “preeclampsia”.

- Salviz SM, Cordero ML, Saona UP (37), Perú, 1993, consumaron un estudio **“Pre-eclampsia: Factores de riesgo, Hospital Nacional Cayetano Heredia, marzo-agosto 1993”**. Estudio prospectivo, de tipo “caso-control” concurrente en “88 pacientes” con “preeclampsia” e igual cifra de controles. Resultados: Los “factores asociados” a “preeclampsia” fueron el “antecedente previo” a “preeclampsia” (“OR”: 17), antecedente familiar de “hipertensión arterial” (“OR”: 5.2), la nuliparidad (“OR”: 2.5), el índice de “masa corporal” elevado (“OR”: 9.6), falta de “control prenatal” y la “raza blanca” (“OR”: 6.4). La incidencia de “preeclampsia” fue 4.11%, y el 28.4% presentaron infecciones en el puerperio.

2.2. Bases teóricas

La “preeclampsia” es la hipertensión secundaria propia del embarazo, se manifiesta clínicamente después de las 20 semanas (38). Los cuadros de “preeclampsia” y eclampsia han sido conocidos en su sintomatología hace más de 2 mil años, identificados en la antigüedad por los chinos y egipcios. El cuadro clínico fue descrito por Hipócrates y el célebre Mauriceau y Blakhall prestaron gran importancia al fenómeno hipertensivo; sin embargo, a pesar de grandes empeños por numerosos investigadores la enfermedad sigue siendo un enigma, especialmente respecto a su etiología. (7)

Durante la segunda mitad del siglo XIX, la toxemia se confundió con la glomérulo nefritis, luego en 1927 descubrieron que la lesión presente en la eclampsia era vascular y no renal. Más tarde se consideró para el diagnóstico de “preeclampsia” la tríada que comprendía hipertensión arterial: la presencia de proteinuria y edema en una gestante previamente sana.

Desde el punto de vista fisiopatológico, es un cuadro multisistémico producido por disminución de la perfusión tisular secundario a lesión endotelial. (22)

Un estudio, publicado por el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), concluye que las únicas infecciones que demostraron aumentar el riesgo de “preeclampsia” fueron la periodontitis y las IU. (44) Existen dos mecanismos distintos que se relacionarían, primero, los efectos directos de los microorganismos sobre las arterias que podrían causar disminución del riego sanguíneo del útero y la placenta, y el segundo, los efectos indirectos por el aumento de la respuesta inflamatoria de la madre. (45)

Schieve *et al* estudiaron 25.746 gestantes y encontraron que la infección de vías urinarias incremento el riesgo hipertensión o “preeclampsia” . (46) Conde-Agudelo *et al* en una revisión sistemática encontraron que la “preeclampsia” se incrementó en gestantes con IU y con periodontitis

El ACOG define a la “preeclampsia” como un síndrome multisistémico, de severidad variable específico del embarazo, se presenta después de las 20 semanas de gestación, en una mujer con una presión sanguínea previamente normal (9).

Fisiopatología de la “preeclampsia” . Para entender los procesos fisiopatológicos es necesario conocer los cambios de los mecanismos reguladores de la presión arterial en el embarazo normal. El aumento del volumen circundante, el débito cardíaco con la disminución de la resistencia periférica elevan las cifras tensionales. El sistema calicreína-cininas, las prostaglandinas y el óxido nítrico, tienen distintos grados de participación en la regulación del tono vascular, del flujo sanguíneo renal y del volumen extracelular. (11)

Aún no se conoce la causa primaria que la desencadena, por lo que, sigue siendo la enfermedad de las teorías, requiere la presencia de trofoblasto activo.

El mecanismo fisiopatológico puede resumirse de forma esquemática en cinco puntos:

- Desarrollo anormal de la placenta (factor placentario).
- Factores inmunológicos
- Factores genéticos
- Disfunción endotelial sistémica.
- Inflamación/infección.

Factores de Riesgo de “preeclampsia” . Existen numerosos factores de riesgo que predisponen a las madres a este trastorno, entre ellos:

- Edad: Los datos demográficos en varios países sugieren que el riesgo aumenta en un 30% por cada año adicional a partir de los 34 años. Las edades inferiores no han demostrado afectar el riesgo de “preeclampsia” .(17)
- Paridad: En un reciente estudio prospectivo describió mayor riesgo en el primer embarazo, mientras que en los siguientes embarazos el peligro se redujo. El ACOG hace mención a la “preeclampsia” como una enfermedad predominante de las primigrávidas. (53) Mittendorf *et al* encontraron en un estudio que las primígestas con infección de vías urinarias tienen cinco veces más probabilidades de presentar “preeclampsia” . (41)
- Periodo Intergenésico: Un estudio revela que los intervalos entre embarazos de 59 meses o más se asocian con “preeclampsia” y eclampsia. (10)
- “preeclampsia” previa: En un estudio poblacional, muestra que el riesgo de padecer “preeclampsia” con el antecedente de una “preeclampsia” previa fue 14,7% y con dos “preeclampsia” previas fue 31,8%. Por tanto, el antecedente de “preeclampsia” en un embarazo anterior es el principal factor de riesgo aislado y el riesgo es más cuanto más precoz haya sido la “preeclampsia” previa. (17)

- Historia familiar de “preeclampsia” : Si existe el antecedente de “preeclampsia” en algún familiar de primer grado (madre o hermana) prácticamente se triplica el riesgo.(19) los cuales serían compatibles con la hipótesis de la herencia multifactorial
- Gestación múltiple: Los embarazos gemelares triplican el riesgo de padecer “preeclampsia” respecto a las gestaciones únicas, cuando la masa trofoblástica es mayor, como en el caso de embarazos múltiples y mola hidatiforme. (17)
- Obesidad: Casi todos los estudios apuntan hacia un mayor riesgo a medida que aumenta el índice de masa corporal (IMC), que se triplica cuando el IMC supera los 30 kg/m² y se cuadruplica cuando supera los 35 kg/m². (16)
- Infecciones durante la gestación: El embarazo origina por sí mismo un estado proinflamatorio, sobre todo en el tercer trimestre. (21, 22) Los agentes infecciosos alcanzan la pared arterial, lesión endotelial e inflamación local, (55, 56) aumentando la respuesta sistémica inflamatoria podría relacionarse con la aparición de la “preeclampsia” . (8)

Diagnóstico de preeclampsia severa.

Los criterios de diagnóstico de la “preeclampsia” son:

Presión arterial sistólica mayor o igual de “160 mmHg” o diastólica mayor o igual de “110 mmHg”, utilizando la “fase V” de Korotkoff para definir la “presión diastólica”.

Proteínas igual o mayor de 0,3 gramos en orina de 24 horas (15,16) o proteinuria con ácido sulfosalicílico (ASS) al 3% mayor o igual a 2+. (15)

Se ha abandonado el uso del edema como criterio diagnóstico porque se presenta en muchas mujeres embarazadas que no resulta discriminador (8).

Criterios de Severidad: Cualquiera de los siguientes hallazgos en una paciente, debe ser catalogada como “preeclampsia” con signos de severidad (16):

- Presión arterial sistólica ≥ 160 mm Hg y/o diastólica ≥ 110 mm Hg.
- Proteinuria ≥ 2 gr en orina de 24 horas, y/o $\geq 2+$ al usar tira reactiva o ácido sulfosalicílico.
- Compromiso neurológico definido por cefalea persistente y alteraciones visuales (irritación cortical).
- Recuento de plaquetas $\leq 100,000$ cel/mm³.
- Hemólisis microangiopática (LHD elevada)
- Elevación de enzimas hepáticas: TGO y/o TGP ≥ 70 UI/ml
- Alteración de la función renal, definida por dosaje de creatinina sérica ≥ 1.2 mg/dl.
- Cefalea persistente u otro trastorno cerebral o visual

- Dolor en epigastrio persistente

Infección urinaria en el embarazo. Según la OMS la “infección urinaria” en el embarazo es un “proceso infeccioso” que resulta de la incursión y el avance de bacterias en el “tracto urinario” que puede acarrear consigo complicaciones fetales y maternas. (46)

La infección del tracto urinario (ITU) reside en la colonización y proliferación microbiana, “habitualmente” bacteriana, (40) capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas. En el “cultivo” de orina debe concurrir una “bacteriuria” significativa (> 100.000 [UFC]/ml.). (50)

Los microorganismos que causan infecciones urinarias son los de la flora perineal normal, hay evidencias que algunas cepas de E. Coli tienen ciliias que aumentan su virulencia, los gérmenes frecuentemente son los bacilos gramnegativos con un 85%, aunque también se pueden observar microorganismos grampositivos (10-15).

Durante el embarazo se producen en las vías urinarias cambios anatómicos y fisiológicos como manifestaciones de adaptación al proceso. Algunos de ellos predisponen a la infección urinaria. Los valores considerados normales, sufren variaciones durante la gestación, se modifican de forma variables según las etapas del embarazo, siendo:

- Aumento de los riñones por incremento de la corriente sanguínea y del volumen vascular. Hay dilatación de la pelvis renal, cálices y uréteres, caracterizado por hipotonía e hipomotilidad de su capa muscular por acción de la progesterona y que se acentúa a medida que avanza el embarazo por la compresión del útero aumentado de tamaño.
- La filtración glomerular esta elevada en un 50%, a causa del aumento del volumen sanguíneo.
- Se altera la excreción de la glucosa por los riñones, con presencia de glucosuria.
- Aumenta la excreción de algunos aminoácidos, vitaminas y proteínas, que explican la proteinuria fisiológica que no pasa de 300 mg. En 24 horas
- La vejiga disminuye su tono, con insuficiencia de la válvula vesical uretral.

El estancamiento de la orina en la pelvis renal y en los uréteres, el pH urinario elevado, la glucosuria y excreción de bicarbonato favorecería a la proliferación de microorganismos y a la consiguiente IU. Existe disminución del efecto vasoconstrictor arteriolar de la angiotensina II, que por el contrario aumenta en la toxemia, ocasionando hipertensión arterial. (11)

Las toxinas producidas en las infecciones urinarias estimulan se encuentran involucrados también en los mecanismos

patogénicos de la “preeclampsia” , entre ellas las proteasas y las citocinas que dañan el endotelio. (11, 39)

Tipos de Infección urinaria:

Bacteriuria asintomática. Es la presencia de bacterias en la orina en ausencia de sintomatología. El diagnóstico se establece por urocultivo positivo, con recuento igual o superior de 100.000 colonias/ ml. (52) Los trabajos de Kass han mostrado que una bacteriuria significativa puede presentarse en ausencia de signos o síntomas de IU. (43) El 3 a 7% de la gestantes desarrollan bacteriuria asintomática. Los gérmenes involucrados son los mismos que provocan IU en mujeres no embarazadas, con predominio de E. Coli. (53)

Cistitis. Se denomina así a la localización infecciosa en la vejiga, como síntomas locales como disuria, polaquiuria, ardor miccional, pujo y tenesmo vesical. La paciente no presenta fiebre ni dolor lumbar y en ocasiones puede presentar hematuria, acompañado a menudo de dolor suprapúbico. Su diagnóstico incluye un urocultivo positivo asociado a sintomatología.

Pielonefritis. Es la forma más severa de infección, siendo una complicación grave para el embarazo y el feto. El cuadro clínico cursa con síndrome febril, escalofríos, dolor en la fosa

lumbar, puede desencadenar shock séptico y a la insuficiencia de otros órganos. Se diagnóstica a la exploración física la puñopercusión lumbar positiva y se confirma por el recuento de colonias y por urocultivo. (52)

2.3. Definiciones conceptuales

Preeclampsia Severa. Trastorno de la gestación que se presenta después de las 22 semanas, caracterizado presión arterial sistólica ≥ 160 mm Hg y diastólica ≥ 110 mm Hg, proteinuria cualitativa de 2 + (test de ácido sulfosalicílico), ó evidencias de daño en órganos blanco.

Infección de vías urinarias. Consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario. (40) Se diagnostica por sedimento urinario, con presencia de leucocitos mayores de 10 por campo o urocultivo $\geq 100,000$ UFC en una muestra tomada dentro de su gestación. (40)

2.4. Sistema de hipótesis

Hipótesis

Ho: La infección urinaria no se relaciona con la preeclampsia severa en gestantes atendidas el HRHVM, Huánuco. 2016.

Ha: La infección urinaria se relaciona con la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016.

Sistema de variables:

Variable Independiente: Infección urinaria en el embarazo

Variable Dependiente: preeclampsia severa

Variables Interviniente: Edad, Nivel educativo, Estado civil, Ocupación, Antecedente familiar de hipertensión, Antecedente de preeclampsia, Número de gestación, Tipo de gestación, Edad gestacional, Índice de masa corporal, Controles prenatales y Complicaciones

2.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Infección urinaria	—	Leucocitos $\geq 10/c$ ó $\geq 100\ 000$ UFC	Nominal	Si= 1 No= 2
VARIABLE DEPENDIENTE				
Preeclampsia severa	—	P/A $\geq 160/110$ mmHg Proteinuria $\geq 0.3gr/24hrs.$	Nominal	Si= 1 No = 2
VARIABLES INTERVIVIENTES				
Edad	—	≤ 19 años	De razón	≤ 19 años=1
		20 a 34 años		20 a 34 años=2
		≥ 35 años		≥ 35 años=3
Nivel Educativo	—	Nivel Educativo	Ordinal	Analfabeta=1 Primaria =2 Secundaria=3 Superior=4
Estado civil	—	Estado civil	Nominal	Soltera=1 Casada=2 Conviviente=3
Ocupación	—	Ama de Casa	Nominal	Ama de Casa=1
		Estudiante		Estudiante=2
		Dependiente		Dependiente=3
		Independiente		Independiente=4
Antecedente familiar de hipertensión	—	Presente Ausente	Nominal	Si=1 No=2
Antecedentes de preeclampsia	—	Presente Ausente	Nominal	Si=1 No=2
Número de Gestación	—	Primigesta	Ordinal	Primigesta=1
		Multigesta		Multigesta=2
		Gran multigesta		Gran multigesta=3
Tipo de embarazo	—	Único	Nominal	Único=1
		Múltiple		Múltiple=2
Edad Gestacional	—	Mayor o igual de 22 semanas	Nominal	22- 28 semanas=1 29-36 semanas=2 ≥ 37 semanas=3
Índice de Masa Corporal	—	Bajo peso (<18,5)	Ordinal	Kg/m ²
		Normal (18,5-24)		
		Sobrepeso (25-29)		
		Obesidad (30)		
Controles Prenatales	—	Número de Controles Prenatales	Nominal	Sin CPN= 1 ≤ 5 CPN=2 ≥ 6 CPN=3
Complicaciones	—	Presencia de complicaciones	Nominal	Parto Prematuro= 1 DPP= 2 Eclampsia= 3 Síndrome HELLP= 4 Otras= 5 Ninguno= 6

CAPITULO III

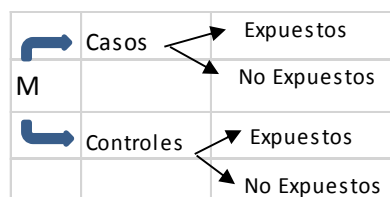
3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación: Estudio retrospectivo porque los hechos se registraron a partir de la fecha que se inició la investigación; transversal porque la medición y análisis de las variables se realizó simultáneamente en un mismo tiempo; observacional analítico y de casos-contrroles. Se comparó las gestantes que presentaron “preeclampsia” severa (casos) con las pacientes que no presentaron “preeclampsia” severa (contrroles).

3.1.1. Enfoque. El Enfoque es cuantitativo, porque el estudio parte del estudio del análisis de datos numéricos, a través de la estadística, para dar solución a las preguntas de investigación o para refutar o verificar la hipótesis.

3.1.2. Alcance o nivel. La presente investigación corresponde al nivel relacional entre variables, para determinar si las dos variables están correlacionadas o no.

3.1.3. Diseño de la investigación:



Donde:

M: muestra de estudio

Casos: Gestantes con preeclampsia severa

Controles: Gestantes sin preeclampsia severa

3.2. Población y muestra

El estudio se llevó a cabo en el HRHVM, que corresponde al Distrito, Provincia y Departamento de Huánuco, ubicado en la parte central del Perú. Su cobertura abarca una población total de 833.205 habitantes (Región Huánuco) (57).

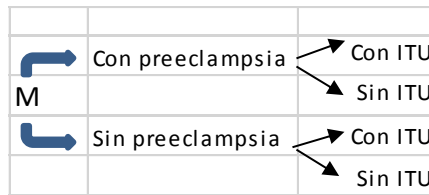
Universo del estudio: El universo de estudio constituyó todas las gestantes hospitalizadas en el HRHVM en el año 2016.

Población: Constituido por todas las pacientes hospitalizadas con un embarazo mayor o igual de 22 semanas en el HRHVM.

Muestra

La muestra de casos, fueron todas las gestantes hospitalizadas con diagnóstico de “preeclampsia” severa durante el año de estudio.

La muestra de controles comprendieron las gestantes hospitalizadas sin diagnóstico de “preeclampsia” severa. El tamaño de la muestra de controles tiene una relación de 1:1 con la muestra de casos. Se apareó cada caso con su control por edad.



Se obtuvo 60 gestantes con “preeclampsia” severa, siendo la muestra de casos, por lo tanto, 60 fue la muestra de controles.

La unidad de análisis fueron pacientes gestantes con “preeclampsia” severa que han presentado o no infección urinaria.

Criterios de inclusión:

Casos:

- ✓ Gestantes con edad gestacional \geq de 22 semanas
- ✓ Gestantes con diagnóstico de “preeclampsia” severa
- ✓ Gestantes que tuvieron su parto en el HRHVM

Controles:

- ✓ Gestantes con edad gestacional \geq de 22 semanas
- ✓ Gestantes sin “preeclampsia” severa
- ✓ Gestantes que tuvieron su parto en el HRHVM

Criterios de exclusión:

- ✓ Gestantes con edad gestacional menor de 22 semanas.
- ✓ Pacientes con “preeclampsia” leve o hipertensión crónica sola o asociada a “preeclampsia” .
- ✓ Pacientes puérperas
- ✓ Pacientes referidas a otros establecimientos o fallecidas.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Recolección de Datos: Se inició solicitando autorización a la Dirección para ejecutar la investigación, luego se identificaron los pacientes con diagnóstico de “preeclampsia” severa de los reportes estadísticos del año 2016. Luego se revisaron las historias clínicas de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión para la muestra de casos y controles. Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron llenados en la ficha como instrumento de recolección de datos.

Organización y revisión de los Datos: La información recabada en la ficha de recolección de datos fueron transcritos en el programa Microsoft Office Excel 2013 y luego se trasladados a una base de datos en el programa estadístico SPSS. Se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias.

Codificación. Se realizó la codificación en la etapa de recolección de datos, transformando en códigos numéricos, en el paquete estadístico SPSS V.20.

Clasificación de los datos. Se ejecutó de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal.

La presente investigación se realizó cumpliendo de los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki.

3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de la Información.

Para interpretar los datos se utilizó: medidas estadísticas descriptivas y análisis descriptivo de datos. La presentación de los datos de las variables se hizo de dos formas: presentación tabular (tablas académicas) y presentación gráfica de las variables en estudio (barras simples, sectores, entre otros).

Análisis y datos, prueba de hipótesis

El análisis descriptivo para las variables cualitativas y cuantitativas se utilizó las medidas de frecuencia y porcentaje.

El análisis inferencial para probar la hipótesis se utilizó un análisis bivariado a través de la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado, considerándose en la significancia estadística de las pruebas se considerará el valor $p \leq$ de 0,05.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Relatos y descripción de la realidad observada

Durante el periodo de enero a diciembre del año 2016 en el HRHVM, el número de atenciones por trastornos hipertensivos del embarazo fue de 203, haciendo una tasa de 7.6% del total de atenciones, de los cuales 145 atenciones fue por “preeclampsia” (5.4%).

El número de atenciones obstétricas durante el año 2016 fue de 2651 y el total de partos fue de 2231 atenciones. Se encontró 60 casos de “preeclampsia” severa. En consecuencia se seleccionaron 60 controles para igual número de casos, los mismos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

- Análisis Descriptivo

Tabla 1. Características maternas de las 120 gestantes incluidas en el estudio del HRHVM. 2016

Características	Casos (n=60)	Controles (n=60)	Valor de P
Infección urinaria			
Si	34 (57)	30 (50)	0.468
No	26 (43)	30 (50)	
Edad			
≤ 19 años	14 (23)	14 (23)	1.00
20 a 34 años	31 (52)	31 (52)	
≥ 35 años	15 (25)	15 (25)	
Nivel Educativo			
Analfabeta	4	9	0.696
Primaria	22	12	
Secundaria	23	24	
Superior	11	15	
Estado civil			
Soltera	9	9	0.903
Casada	11	10	
Conviviente	40	41	

Ocupación			
Ama de Casa	52	45	
Estudiante	5	9	0.70
Dependiente	3	2	
Independiente	0	4	
Antecedente familiar de hipertensión			
Si	2	0	0.156
No	58	60	
Antecedente de "preeclampsia"			
Si	3	0	0.081
No	57	60	
Número de Gestaciones			
Primigesta	22	23	
Multigesta	29	23	0.62
Gran Multigesta	9	14	
Tipo de Embarazo			
Único	57	59	0.313
Múltiple	3	1	
Edad Gestacional			
22- 28 semanas	1	2	
29-36 semanas	25	2	0.00
≥37 semanas	34	56	
Índice de masa corporal			
Bajo peso (<18,5)	0	0	
Normal (18,5-24)	30	35	0.317
Sobrepeso (25-29)	20	18	
Obesidad (30)	10	7	
Controles Prenatales			
Sin CPN	2	0	
≤ 5 CPN	14	8	0.043
≥ 6 CPN	44	52	
Complicaciones			
Parto prematuro	19	4	
DPP	0	0	
Eclampsia	0	0	0.00
Síndrome HELLP	9	0	
Otras _____	1	0	
Ninguno	29	56	

Porcentajes se presentan entre paréntesis ()

Análisis e Interpretación: Se observa que con respecto a la variable infección urinaria, las gestantes en el grupo de casos presentó con más frecuencia (57 %). El grupo etáreo más frecuente fue 20-43 años (52%). Los datos predominante en ambas muestras fue el nivel secundaria, estado civil conviviente, ocupación ama de casa. Respecto a los antecedentes familiares y personales solo el grupo de casos presentó. La condición de multigesta, embarazo único, gestaciones a término, índice de masa corporal normal gestantes

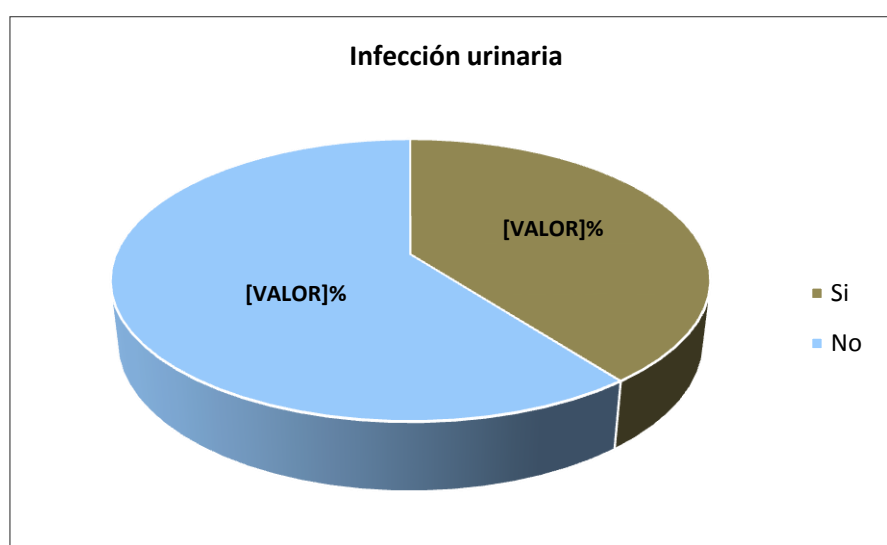
controladas fueron características más predominantes en ambos grupos. La prematuridad fue la complicación más frecuente, seguida de síndrome de HELLP e el grupo de casos.

Tabla 2. Infección del tracto urinario durante la gestación, HRHVM. 2016

	n	%
Infección urinaria		
Si	883	39.6
No	1348	60.4
Total	2231	

Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

Gráfica 1. Infección del tracto urinario durante la gestación, HRHVM. 2016



Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

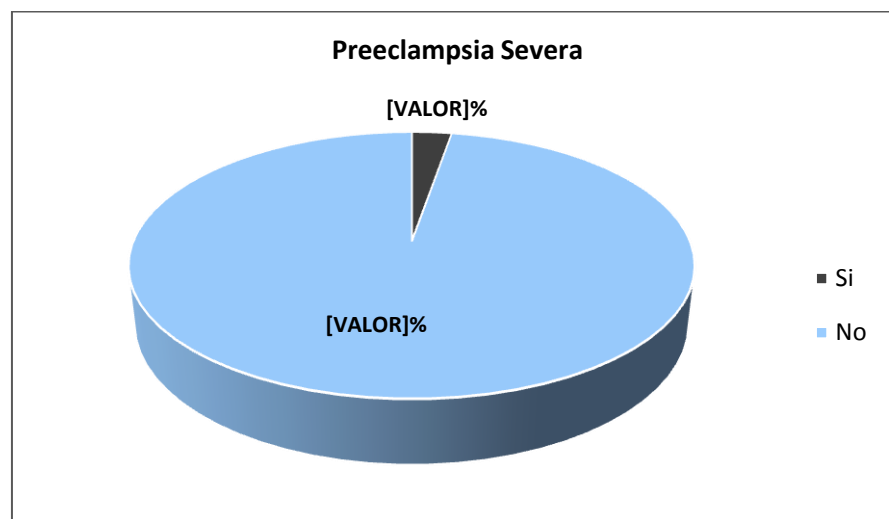
Análisis e Interpretación: Del total de atenciones en gestantes que se atendieron en el hospital y terminaron en parto, se encontró 883 atenciones por ITU con una frecuencia de 39.6%.

Tabla 3. “preeclampsia” severa durante la gestación, HRHVM. 2016

	n	%
“preeclampsia” Severa		
Si	60	2.7
No	2171	97.3
Total	2231	

Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

Gráfica 2. “preeclampsia” severa durante la gestación, HRHVM. 2016



Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

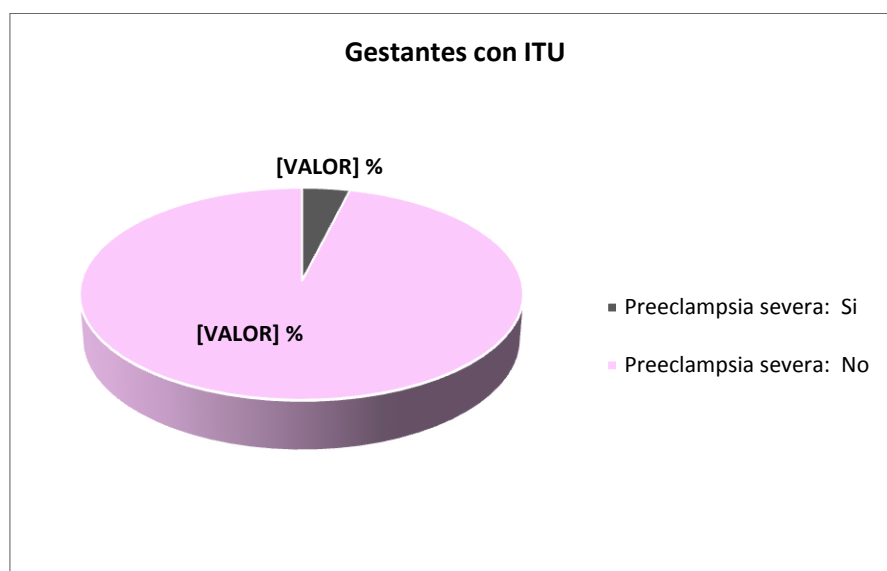
Análisis e Interpretación: Del total de atenciones en gestantes que se atendieron en el hospital y terminaron en parto, se encontró 60 atenciones de “preeclampsia” severa, siendo la frecuencia 2.7%. No se reportó ninguna muerte materna por esta causa.

Tabla 4. “preeclampsia” severa en gestantes con Infección urinaria, HRHVM. 2016

	Gestantes con ITU	%
“preeclampsia” Severa		
Si	34	3.9
No	849	96.1
Total	883	

Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

Gráfica 3. “preeclampsia” severa en gestantes con Infección urinaria, HRHVM. 2016



Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

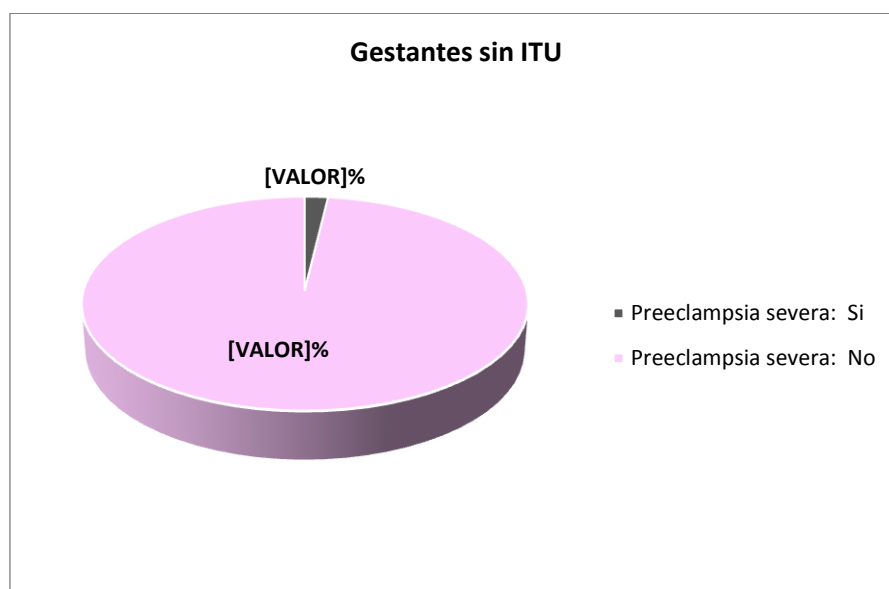
Análisis e Interpretación: Del total de gestantes que presentaron ITU, sólo el 3.9% fueron diagnosticadas con “preeclampsia” severa.

Tabla 5. “preeclampsia” severa en gestantes sin Infección urinaria, HRHVM. 2016

	Gestantes sin ITU	%
“preeclampsia” Severa		
Si	26	1.9
No	1322	98.1
Total	1348	

Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM.. 2016.

Gráfica 4. “preeclampsia” severa en gestantes sin Infección urinaria, HRHVM. 2016



Fuente: Base de datos del Sistema Informativo Perinatal 2000 del HRHVM. 2016.

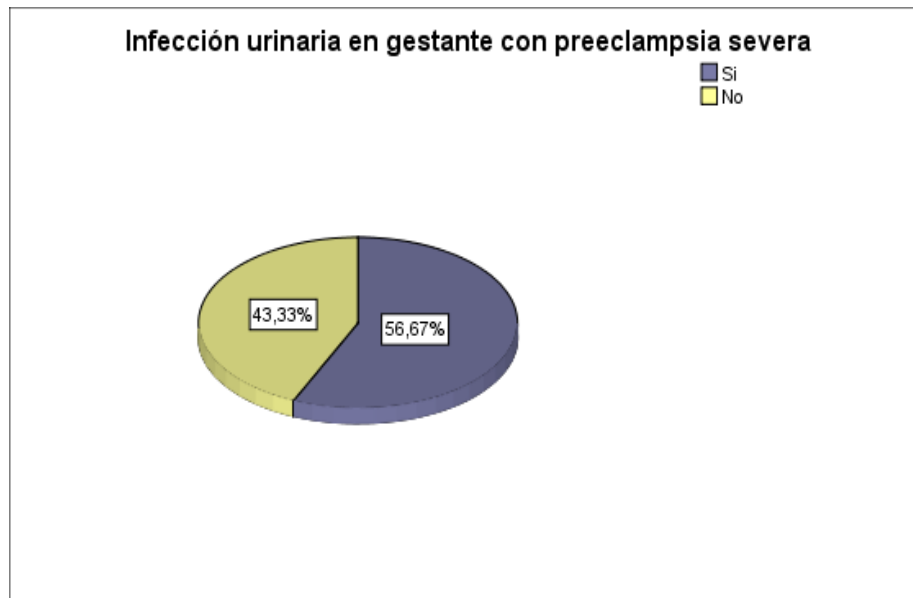
Análisis e Interpretación: Del total de gestantes que no presentaron ITU, sólo el 1.9% fueron diagnosticadas con “preeclampsia” severa.

Tabla 6. Infección urinaria en gestantes con “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Infección urinaria en gestante con “preeclampsia” severa				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	34	56,7	56,7	56,7
Válidos No	26	43,3	43,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 5. Infección urinaria en gestantes con “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

Análisis e Interpretación: Del total de las 60 gestantes que presentaron “preeclampsia” severa, la frecuencia de ITU fue 56.7%, es decir, se encontró 34 casos de gestantes con “preeclampsia” severa e infección urinaria.

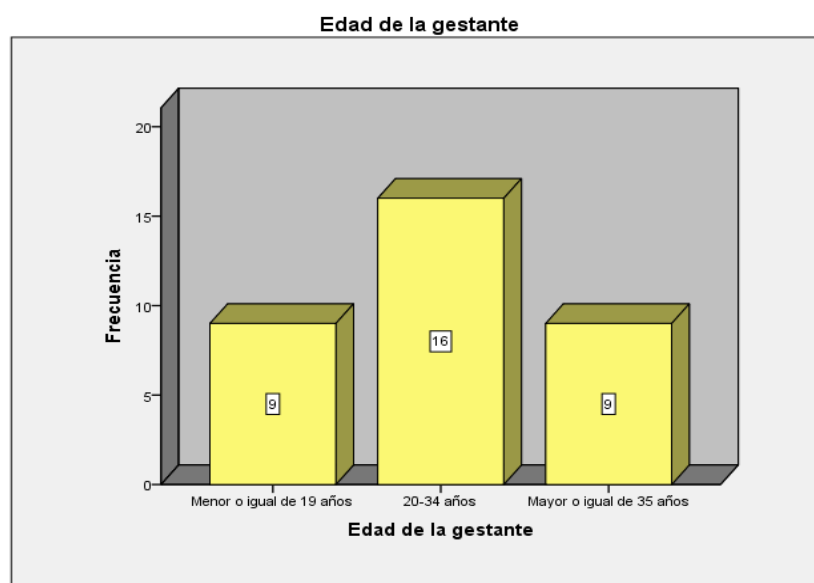
Datos generales de las gestantes

Tabla 7. Edad de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Edad de la gestante				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menor o igual de 19 años	9	26,5	26,5
	20-34 años	16	47,1	73,5
	Mayor o igual de 35 años	9	26,5	100,0
	Total	34	100,0	100,0

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 6. Edad de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

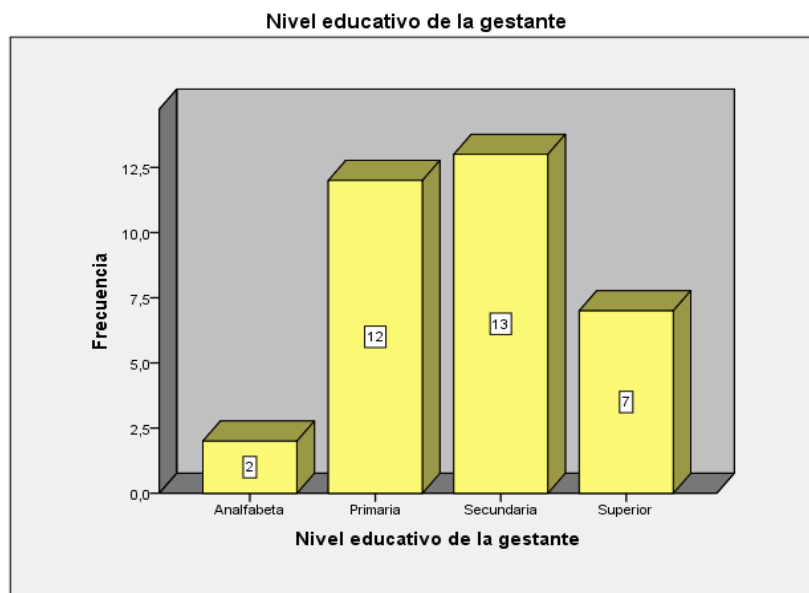
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que el grupo etáreo de 20 a 34 años fue más frecuente (47.1%), siendo menos frecuentes en el grupo de adolescentes y de mujeres de edad avanzada (26.5%).

Tabla 8. Nivel educativo de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Nivel educativo de la gestante				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Analfabeta	2	5,9	5,9	5,9
Primaria	12	35,3	35,3	41,2
Válidos Secundaria	13	38,2	38,2	79,4
Superior	7	20,6	20,6	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 7. Nivel educativo de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes con nivel educativo secundaria y primario fueron los más frecuente (38.2% y 35.3% respectivamente), con nivel superior un 20.6% y solo dos gestantes analfabetas (5.9%).

Tabla 9. Estado civil de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Estado civil de las gestantes				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Soltera	4	11,8	11,8
	Casada	6	17,6	29,4
	Conviviente	24	70,6	100,0
	Total	34	100,0	100,0

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 8. Estado civil de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



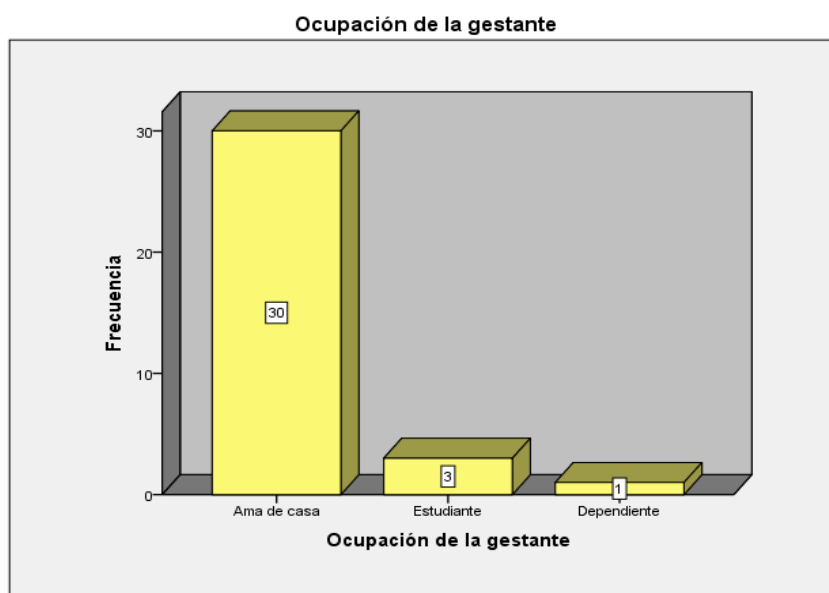
Fuente: Historia clínica materna

Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes con estado civil conviviente fue más frecuente con un 70.6 %, seguido de casadas (17.6%) y menos frecuente las gestantes solteras (11.8%).

Tabla 10. Ocupación de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Ocupación de la gestante				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ama de casa	30	88,2	88,2
	Estudiante	3	8,8	97,1
	Dependiente	1	2,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0

Gráfica 9. Ocupación de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que la ocupación ama de casa se presentó con más frecuencia con un 88.2%, solo tres gestantes estudiantes (8.8%), un caso de una paciente con trabajo dependiente (2.9%), y ninguna con trabajo independiente.

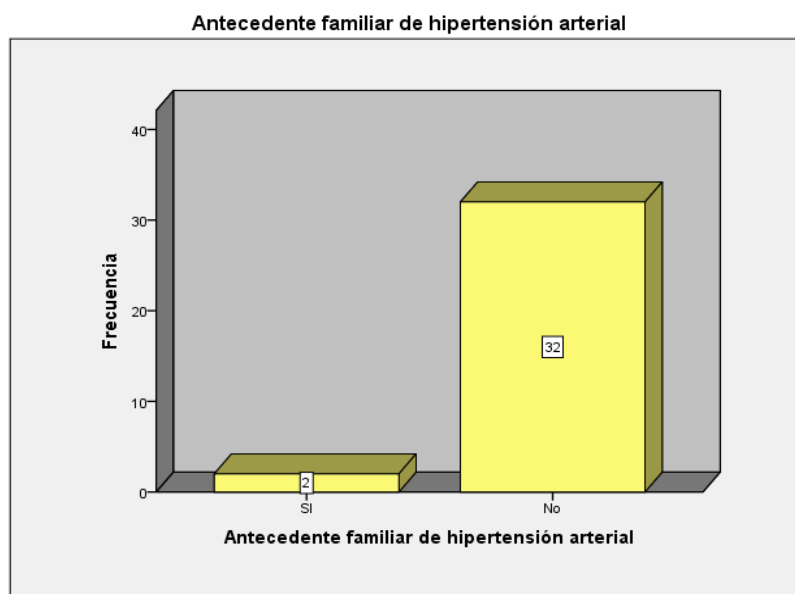
Características clínicas de la gestante

Tabla 11. Antecedente familiar de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Antecedente familiar de hipertensión arterial				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	2	5,9	5,9	5,9
Válidos No	32	94,1	94,1	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 10. Antecedente familiar de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

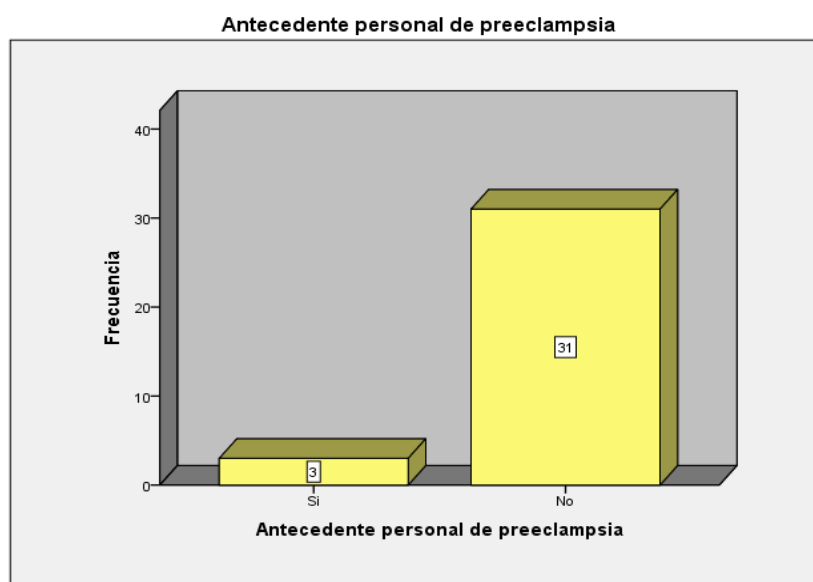
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, la gran mayoría no tenía antecedentes familiares de hipertensión arterial (94.1%), sólo un 5.9% si presentó antecedente familiar.

Tabla 12. Antecedente personal de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Antecedente personal de “preeclampsia”				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	8,8	8,8	8,8
Válidos No	31	91,2	91,2	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 11. Antecedente personal de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

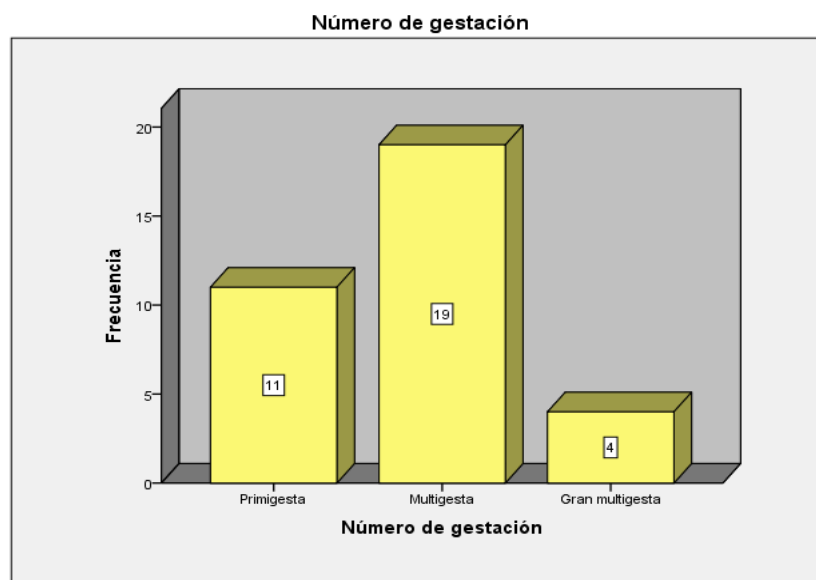
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, la gran mayoría no tenía antecedente personal de “preeclampsia” (91.2%), sólo un 8.8% si presentó antecedente personal de “preeclampsia”.

Tabla 13. Número de gestación de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

		Número de gestación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primigesta	11	32,4	32,4	32,4
	Multigesta	19	55,9	55,9	88,2
	Gran multigesta	4	11,8	11,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 12. Número de gestación de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

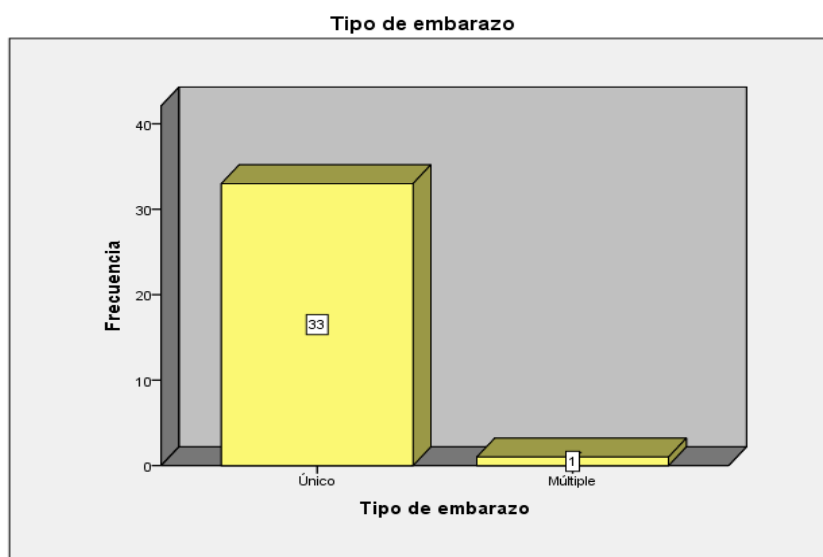
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, un 55.9% era multigesta, seguido de primigesta con un 32.4%, y sólo un 11.8% gran multigesta.

Tabla 14. Tipo de embarazo de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Tipo de embarazo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Único	33	97,1	97,1	97,1
Válidos Múltiple	1	2,9	2,9	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 13. Tipo de embarazo de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

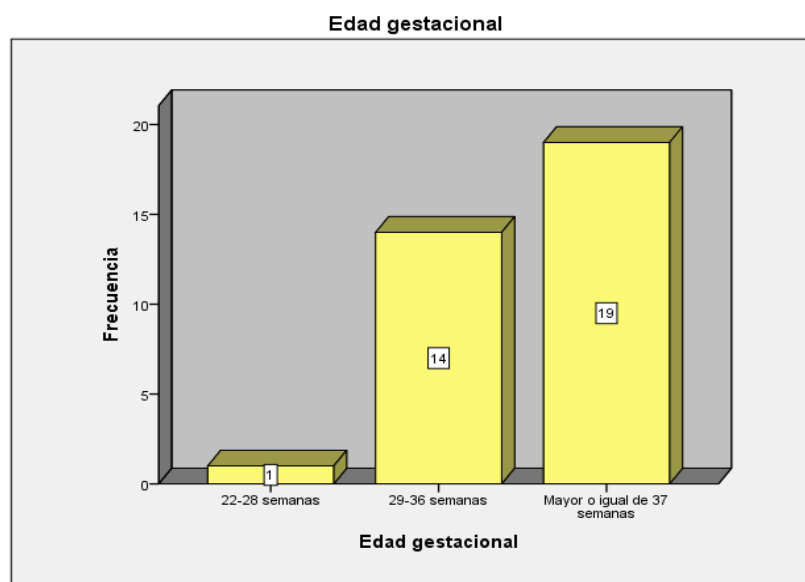
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, predominantemente el tipo de embarazo fue único (97.1%), y gemelar sólo un 2.9%.

Tabla 15. Edad gestacional de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Edad gestacional				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	22-28 semanas	1	2,9	2,9
	29-36 semanas	14	41,2	44,1
	Mayor o igual de 37 semanas	19	55,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 14. Edad gestacional de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

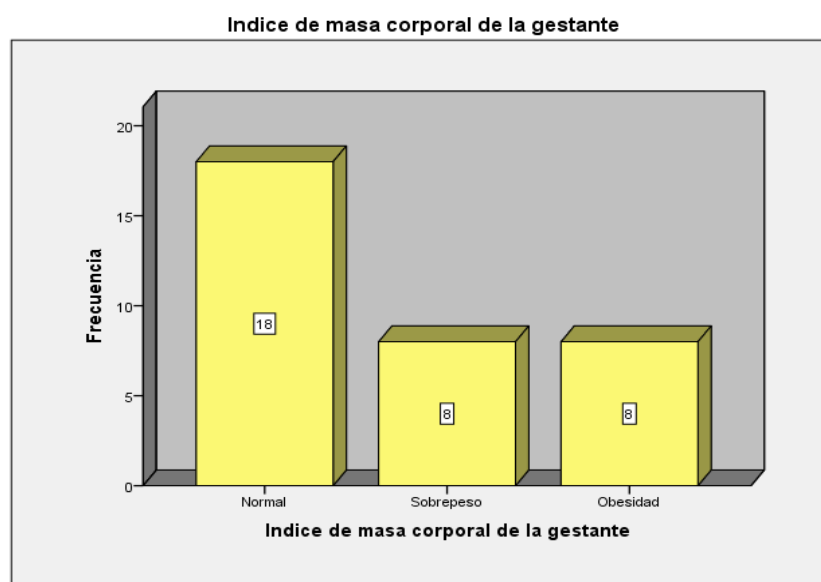
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, tuvieron la edad gestacional mayor o igual de 37 semanas (55.9%), seguido de la edad gestacional de 29 a 36 semanas (41.2%), y en menor frecuencia de 22 a 28 semanas (2.9%).

Tabla 16. IMC de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Índice de masa corporal de la gestante				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Normal	18	52,9	52,9
	Sobrepeso	8	23,5	76,5
	Obesidad	8	23,5	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 15. IMC de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

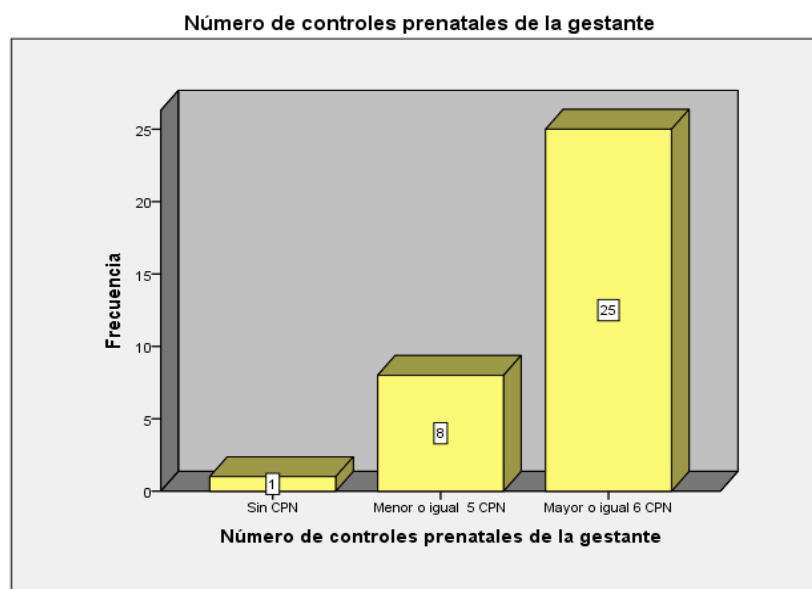
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, el índice de masa corporal más frecuente fue el normal (52.9%), seguido del sobrepeso y obesidad que suman un 47%, no se presentó ninguna gestante con IMC bajo peso.

Tabla 17. Controles prenatales de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Número de controles prenatales de la gestante				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin CPN	1	2,9	2,9	2,9
Menor o igual 5 CPN	8	23,5	23,5	26,5
Mayor o igual 6 CPN	25	73,5	73,5	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 16. Controles prenatales de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

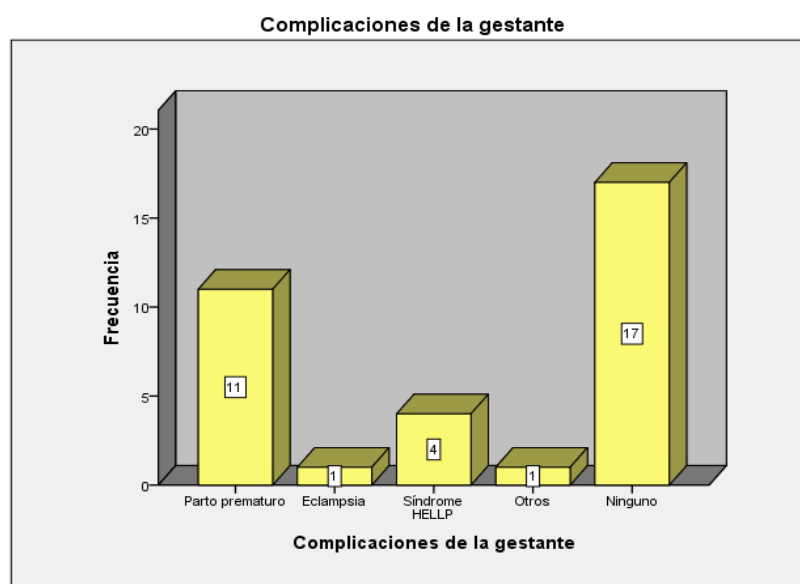
Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, la gran mayoría de las gestantes fue controlada, es decir, de 6 a más controles (73.5%), 5 o menos controles el 23.5%) y un caso que o tuvo control prenatal (2.9%).

Tabla 18. Complicaciones de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.

Complicaciones de la gestante				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Parto prematuro	11	32,4	32,4	32,4
Eclampsia	1	2,9	2,9	35,3
Síndrome HELLP	4	11,8	11,8	47,1
Otros	1	2,9	2,9	50,0
Ninguno	17	50,0	50,0	100,0
Total	34	100,0	100,0	

Fuente: Historia clínica materna

Gráfica 17. Complicaciones de la gestante con Infección urinaria y “preeclampsia” severa, HRHVM. 2016.



Fuente: Historia clínica materna

Análisis e Interpretación: Se tuvo como resultado que las gestantes que desarrollaron “preeclampsia” severa e ITU, un 32.4% presentó como complicación un parto prematuro, seguido de síndrome de HELLP (11.8%), eclampsia (2.9%) y otros (atonía uterina, 2.9%), un gran porcentaje no presentó ninguna complicación (50%).

- **Análisis Inferencial**

Prueba de Hipótesis

Ha: La infección urinaria se relaciona con la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016.

Ho: La infección urinaria no se relaciona con la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016.

Tabla 19. Relación entre la Infección del tracto urinario y “preeclampsia” urinaria durante la gestación, HRHVM. 2016

Tabla de contingencia Infección urinaria en gestante * “preeclampsia” severa

			“preeclampsia” severa		Total
			Si	No	
Infección urinaria en gestante	Si	Recuento	34	30	64
		Frecuencia esperada	32,0	32,0	64,0
	No	Recuento	26	30	56
		Frecuencia esperada	28,0	28,0	56,0
Total		Recuento	60	60	120
		Frecuencia esperada	60,0	60,0	120,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,536 ^a	1	,464		
Corrección por continuidad	,301	1	,583		
Razón de verosimilitudes	,536	1	,464		
Estadístico exacto de Fisher				,583	,292
Asociación lineal por lineal	,531	1	,466		
N de casos válidos	120				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 28,00.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Análisis e Interpretación: Como el valor de sig exacta es 0,583 mayor a 0,05 aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alternativa, es decir, la infección urinaria no se relaciona significativamente con la “preeclampsia” severa en gestantes atendidas en el HRHVM, Huánuco. 2016.

4.2. Conjunto de argumentos organizados

Los hallazgos de esta tesis han permitido establecer los objetivos propuestos, a través del diseño de investigación caso-control. La frecuencia de “preeclampsia” en el hospital encontrada fue 2.7 %, que son similares a los hallados en otras regiones del país, entre los hallados por Silva en el Hospital de Apoyo Tito Villar (2%), discretamente menor al encontrado por Salviz en el Hospital Cayetano Heredia, (4.11%). A diferencia de lo reportado por Tirado en el Hospital Ruiz y Páez (Venezuela), la tasa fue alta (4,7%). Además, los resultados encontrados en este estudio son similares a los informados por la OMS con una tasa de 2,8% y estima la incidencia de “preeclampsia” es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados, sin embargo, son menores en comparación con los reportes de Latinoamérica (entre 4 % y 18% del total de partos). Durante el estudio no se reportó ningún caso de muerte materna por “preeclampsia” en el hospital. En la Región Huánuco existe una tasa de 9.7% del total de muertes maternas, siendo la segunda causa de muerte materna, al igual que como país.

Respecto a la ITU la frecuencia encontrada fue de 39.6% del total de partos atendidos. La frecuencia de “preeclampsia” severa en paciente con ITU fue 3.9%, a diferencia de lo encontrado en la investigación de Silva en el Hospital de Apoyo Tito Villar, 17.8% y los encontrados por Heredia en el Hospital

de Loreto un 30,9%. Cerda encontró en el Hospital General Latacunga (Ecuador), 78% de las pacientes adolescentes con “preeclampsia” presentaron ITU en el embarazo, Gonzales en un hospital de Colombia encontró que las pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo, el 83.3% presentaron antecedentes personales patológicos de ITU, Tirado en el Hospital Ruiz y Páez (Venezuela), encontró que las gestantes con hipertensión gestacional presentaron ITU en un 11,7%. Otro resultado encontrado en el estudio fue la frecuencia de “preeclampsia” severa en paciente sin ITU fue 1.9%.

Del grupo de casos (gestantes con “preeclampsia”) un 57% presentó ITU y del grupo de controles (gestantes sin “preeclampsia”) un 50% presentó ITU, menores cifras encontró Heredia en el Hospital Regional Loreto, el 30.9% de las preeclámpticas tenían ITU, mientras que en los controles se encontró que el 46,4% si tenían infección urinaria. Montesinos, Hospital Edgardo Rebagliati Martins principales factores de riesgo maternos para eclampsia fueron ITU. Quispe en el Instituto Materno perinatal encontró que las ITU constituyen el principal factores de riesgo asociado para desarrollar “preeclampsia” .

En lo concerniente a las características de las pacientes, el grupo etáreo de los casos y controles fue 20-34 años, con un 50% seguido de los ambos extremos de la edad reproductiva representado por un 48%, está considerado que el embarazo

en edades extremas de la vida es un riesgo innegable, varios estudios sugieren que el riesgo de “preeclampsia” aumenta en un 30% por cada año adicional a partir de los 34 años, la mayoría con grado de instrucción nivel secundaria, ocupación ama de casa y convivientes, nuestros hallazgos con respecto a las características son similares a los estudios Heredia en el Hospital Regional Loreto, las preeclámpticas el 58,2% tenía de 20 a 34 años, diferentes datos fueron hallados por Cerda en el Hospital General Latacunga (Ecuador), la “preeclampsia” se da con mayor frecuencia en las embarazadas de 14 a 18 años La mayoría sin antecedente familiar de hipertensión arterial (94.1%), sin antecedente personal de “preeclampsia” (91.2%), a diferencia de varias investigaciones que si encontraron como factor de riesgo elevado a los antecedentes personales y familiares de hipertensión entre ellas la de Salviz en el Hospital Cayetano Heredia, Dentro de las características obstétricas predominantes fueron: Multigesta (55.9%), gestaciones únicas (97.1%), edad gestacional \leq de 37 semanas (55.9%), IMC normal (52.9%), gestantes controladas ((73.5%). Las complicaciones más frecuentes fueron el parto prematuro (32.4%) y síndrome de Hellp (11.8%), similares a investigaciones presentaron complicaciones en el puerperio inmediato 28.4% de los casos, siendo más frecuentes las infecciones.

En el presente estudio no se reportó relación significativa entre la infección urinaria con la “preeclampsia” severa en gestantes atendidas el Hospital, es decir, no existe riesgo de presentar “preeclampsia” severa en gestantes con ITU, similar hallazgo reportó Lopera en un estudio en Colombia, no encontró asociación con rinofaringitis, ITU y “preeclampsia” . Santiago en el Hospital San Bartolomé encontró que Las gestantes con “preeclampsia” tiene 2,82 veces mayor probabilidad de presentar ITU en comparación con las pacientes que no presentaron “preeclampsia” . Silva, en el Hospital de Apoyo Tito Villar, concluye que si hay un alto grado de significancia entre la ITU y el desarrollo de “preeclampsia” , de lo cual podemos decir que mientras más es la severidad de la ITU mayor será la predisposición para desarrollar pre eclampsia.

En conclusión debemos mencionar que la población de gestantes atendida en el HRHVM tendrán un mayor riesgo de “preeclampsia” , si presenta alguna de las siguientes características; edad entre 20-34 años, índice de masa corporal elevado, antecedente familiar de hipertensión arterial, nulíparidad y ausencia de control “preeclampsia” estarán expuestas a su vez a una mayor probabilidad de partos prematuros.

CAPITULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. En que consiste la solución del problema

Los principales retos en la investigación de la “preeclampsia” es la prevención, el cual requiere de métodos para la predicción de aquellas con mayor riesgo de desarrollar el trastorno. El estudio Doppler de la arteria uterina en el primer trimestre es un gran avance, sin embargo, no se cuenta en casi todas las instituciones de salud.

A pesar de ello, la mayoría de las muertes relacionadas con la “preeclampsia” y la eclampsia podrían evitarse si las mujeres recibieran asistencia oportuna y efectiva, que el sistema de salud sea de fácil acceso y no limitada, con disponibilidad de personal de salud, medicamentos, transporte y buen trato.

Con los resultados encontrados en el presente trabajo se propone dirigir una intervención médica hacia la prevención, identificación oportuna y control de los factores de riesgo dependientes de la madre, medioambientales, además de atender las alteraciones digestivas, dermatológicas, odontológicas, anemias y cardiovasculares, que se presenten durante el embarazo.

La OMS en el 2014 planteó las recomendaciones de acuerdo con estándares basados en las pruebas científicas, para la

prevención y tratamiento para la “preeclampsia” y la eclampsia, con el objetivo de mejorar la calidad de atención y los resultados de salud relacionados con los trastornos hipertensivos del embarazo, siendo algunas recomendaciones la administración de suplementos de calcio y la administración de ácido acetilsalicílico en dosis bajas en las mujeres que tienen un riesgo alto de desarrollarla, las mismas que deben ser implementadas en el sistema de salud del país y Región.

5.2. Sustentación consistente y coherente de su propuesta

Considerando la etiología multifactorial de la “preeclampsia” , es improbable que una única intervención tenga un efecto profundo en la reducción del impacto que tiene la “preeclampsia” en nuestras comunidades.

Las recomendaciones para la prevención y tratamiento para la “preeclampsia” y la eclampsia promulgadas por la OMS, deben ser implementadas y difundidas a todas las instituciones prestadoras de salud y a los profesionales que atienden a las gestantes, pese a que estas recomendaciones se vienen dando, aún no se ha propuesto de manera oficial, así mismo, se debe realizar el monitoreo y supervisión de la mismas por parte de las altas direcciones y que la conducta del profesional de la salud cambie hacia el uso de prácticas basadas en las pruebas científicas.

La “preeclampsia” es una entidad que podría evitarse si las mujeres recibieran asistencia oportuna y efectiva, antes y

durante el embarazo a través de una identificación oportuna y control de los factores de riesgo dependientes de la madre, del producto o de factores ambientales, por lo que se debería mejorar la calidad de atención prenatal en todos los niveles de atención.

5.3. Propuestas de nuevas hipótesis

Dado que la “preeclampsia” es una enfermedad compleja, multisistémica e irreversible, es necesario realizar investigaciones futuras sobre la eficacia del manejo con medicamentos disponibles para la hipertensión aguda grave, es decir, si los esquemas de tratamiento son eficaces o no, incluso en las mujeres con hipertensión posparto (incluido el momento en que debe interrumpirse el tratamiento) deben estudiarse más profundamente.

Debería investigarse si la conducta intervencionista es mejor frente a la conducta expectante en las mujeres con “preeclampsia” grave en gestaciones pretérminos.

Se propone estudios en la población que generen intervenciones educativas que pueden dirigirse a las mujeres y a los prestadores de salud para mejorar el conocimiento de los signos y síntomas de los trastornos hipertensivos del embarazo, a fin de prevenir la enfermedad.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Los resultados de la investigación respondieron a las preguntas formuladas, cumpliéndose los objetivos planteados por contar con base científica que la sustenta. No se contaba con estudios sobre el tema en el hospital, considerándose un aporte a la investigación en salud, que nos ayudará a conocer más sobre la preeclampsia severa.
- Las limitaciones en la investigación fue el análisis de la relación que existe entre la preeclampsia severa y la infección urinaria y no discute otras patologías como la preeclampsia leve, eclampsia que se encuentran dentro de los THE. Otra limitación fue el tiempo, que solo alcanzó el año 2016. El horario y escaso personal en el área de archivo de historias clínicas de la oficina de estadística e informática fue otra restricción. Estas limitaciones mencionadas servirán como potenciales líneas de estudio para investigaciones futuras.
- Los resultados encontrados en el análisis inferencial no se reportó relación significativa entre la infección urinaria con la preeclampsia severa en gestantes atendidas el HRHVM, es decir, no existe riesgo de presentar preeclampsia severa en gestantes con infección urinaria.
- La frecuencia de infección urinaria fue de 39.6%. del total de partos atendidos en el hospital, la frecuencia de preeclampsia severa fue 2.7%. del total de partos. La frecuencia de

preeclampsia severa en paciente con ITU fue 3.9% y en paciente sin ITU fue 1.9%.

- Del grupo de casos un 57% presentó ITU y del grupo de controles un 50% presentó ITU.
- Respecto a las características de las pacientes con ITU y preeclampsia, el grupo etáreo que presentó las complicaciones fue de 20-34 años (47.1%), predominante el nivel educativo secundaria (38.2%), convivientes (70.6%), amas de casa (88.2%), la mayoría sin antecedente familiar de hipertensión arterial (94.1%), sin antecedente personal de preeclampsia (91.2%). Dentro de las características obstétricas predominantes fueron: Multigesta (55.9%), gestaciones únicas (97.1%), edad gestacional \leq de 37 semanas (55.9%), IMC normal (52.9%), gestantes controladas ((73.5%). Las complicaciones más frecuentes fueron el parto prematuro (32.4%) y síndrome de HELLP (11.8%).

RECOMENDACIONES

- Desarrollar investigaciones para complementar el tema que asocien otras condiciones en el desarrollo de preeclampsia en nuestra realidad.
- Ampliar el horario de atención del área de estadística del hospital y cumplir la norma técnica de gestión de las historias clínicas.

- Estandarizar la prestación de servicios de las patologías mediante protocolos o guías de prácticas clínicas estandarizadas a nivel hospitalario. La se pueden mejorar mediante.
- Fomentar la aplicación del examen de orina y/o urocultivo en los controles prenatales para la identificación y tratamiento oportuno de la infección genitourinaria.
- Realizar el control post parto a las mujeres que han presentado preeclampsia, toda paciente que ha presentado alza tensional durante el embarazo debe ser sometida control puerperal. El seguimiento a largo plazo ha demostrado que las mujeres que cursan con normotensión tienen menor incidencia de hipertensión que la población general, además tienen mayor probabilidad de recurrencia en gestaciones futuras.

7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Pacheco J. Ginecología y Obstetricia. Segunda edición. Lima. Editorial MAD. Corp SA; 2006.
2. Llekis JV, Reddy UM, Roberts JM. "preeclampsia" a pressing problem. 2007; 14: 508-23
3. Londoño Cardona JG. Síndrome de "preeclampsia" -eclampsia. Obstetricia y Ginecología. 8a ed. Bogotá: Tinta Fresca; 2008; 224-31.
4. Coolman M, de Groot CJ, Jaddoe VW, Hofman A, Raat H, Steegers EA. Medical record validation of maternally reported history of "preeclampsia" . J ClinEpidemiol 2010; 63:932-7.
5. World Health Organization Fact Sheet, Mayo 2012.
6. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012. [Internet]. Lima; 2012 [citado 15 setiembre 2017]. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012/>.
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Salud materna y neonatal [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2009 [citado 31 octubre 2017]. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/sowc09/docs/SOWC09-FullReport-ESP.pdf>
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Washington, D.C.: ACOG; 2013 [citado 27 Nov 2017]. Disponible en: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Task-Force-and-Work-Group-Reports/Hypertension-in-Pregnancy>

9. Kuklina EV, et al. Hypertensive Disorders and Severe Obstetric Morbidity in the United States. *Obstet Gynecol* 2009; 113:1299-306.
10. Sibai BM. "preeclampsia" as a cause of preterm and late preterm (near-term) births. *Semin Perinatol.* 2006; 30:16-19.
11. Cunningham G., Macdonald P. Gant N. Williams Obstetricia. 23° edición. México. Edición McGraw-Hill Interamericana, 2011.
12. Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, et al. Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014; 384(9947): 980–1004.
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Evolución de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio al 2011. 2012
14. Jiménez CE, Martínez SL, Vargas CN, Agudelo VC, "preeclampsia" : la evolución diagnóstica desde la genómica y la proteómica. *Revista chilena de ginecología y obstetricia.* Chile 2013; Vol. 78 n° 2.
15. Ministerio de Salud. Perú. Mortalidad Materna en el Perú. 2002-2011. 2013. pág. 57, 171.
16. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de prácticas clínicas y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima. 2010.
17. José Pacheco, "preeclampsia" /Eclampsia, Retos para la Ginecoobstetricia. *Acto Médico Perú.* 23(2) 2006, 111.
18. Alcántara R, Casiano S. Morbimortalidad perinatal en la "preeclampsia" . *Diagnóstico.* 1990;25(3-4):51-4
19. Sixto E. Sánchez. Epidemiología de la "preeclampsia" . *Rev. Per Ginecol Obstet.* 2006; 52(4):213-218.

20. Caritis SN, Sibai BM, Hauth J, Low-dose aspirin therapy to prevent “preeclampsia” in women at high risk National Institute of Child Health and Human Development, 1998; 338:701.
21. Gastón S, Donato, Bogantes R, Josette. Infecciones urinarias en el embarazo. Revista médica de costa rica y Centroamérica. Costa Rica LXVII (593) 233-236 2010.
22. Micali AL, Marín DE, Gutiérrez LA, Silva R, Tenias P, Bravo A. Factores predisponentes de eclampsia en la población de Paraguaná 1993-1997. Revista del Hospital Cardón. Venezuela 2000; 2: 2-8.
23. Herrera JA, Chaudhuri G, López-Jaramillo P. Is infection a major risk factor for “preeclampsia” ? Med Hypotheses 2011; 57: 393-7.
24. Ventura S, Martin J, Curtin S, Mathews T, Park M. Births: Final data for 1998. National Vital Statistics Reports 2010; 48: 3. Hyattsville, MD, National Center Health Statistics.
25. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la atención de las emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Lima. 2007.
26. Hospital Regional Hermilio Valdizán. Oficina de informática y estadística 2015 y 2016. Perú.
27. Hospital Regional Hermilio Valdizán. Evaluación anual 2015 y 2016. Estrategia Salud Sexual y Reproductiva. Huánuco. 2016.
28. Lopera R, Jorge; Rocha O, Emérita. “preeclampsia” : su asociación con infecciones periodontales y urinarias según trimestre del embarazo. 2010-2015. Revista CES Medicina. Colombia, 2016. 30(1): 14-25.

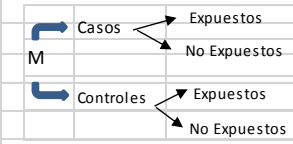
29. Cerda Álvarez, Ana Gabriela. Factores de riesgo para la “preeclampsia” en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Latacunga, junio – noviembre 2015. Ecuador. [Internet]. 2017, [citado 22 noviembre 2017]. Disponible en: dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5605/1/PIUAMED012-2017.pdf
30. González GE, Reyes LA, Camacho D, Gutiérrez MI, Perea MJ, Suarez MP. Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. Duazary. 2013 Dic; 10(2):119-125.
31. Tirado B, Ronny, Velásquez O, María. Hipertensión arterial inducida por el embarazo, Hospital Ruiz y Páez, Bolívar, noviembre 2011 – enero 2012. Venezuela. [Internet]. 2012 [citado 30 noviembre 2017]. Disponible en: ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/4693/1/21-TEISIS.WG9.T596.pdf.
32. Santiago Sotomayor; Víctor Hugo. , Asociación de Infección de vías Urinarias y “preeclampsia” . Hospital San Bartolomé. 2010-2015. Perú. [Internet]. 2016 [citado 21 setiembre 2017]. Disponible en: cybertesis.unmsm.edu.pe/cybertesis/4692/1/Santiago_sv.pdf.
33. Silva Ruiz, Roger Idelso. Infección de las vías urinarias y el desarrollo de “preeclampsia” en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Tito Villar Cabezas -Bambamarca, 2015. Perú [Internet]. 2016 [citado 26 noviembre 2017]. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/5924>

34. Heredia Capcha, Irma. Factores de Riesgo Asociados a “preeclampsia” . Hospital Regional Loreto. 2010-2014. Perú. [Internet]. 2015 [citado 10 setiembre 2017]. Disponible en: repositorio.unapiquitos.edu.pe/
35. Montesinos Baca, Luis F. Factores de Riego Materno para Eclampsia. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud 2007 - 2011. Perú. [Internet]. 2014 [citado 22 setiembre 2017]. Disponible en: www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1431/1/Montesinos_if.pdf
36. Quispe Salas., Cris L. Relación de ciertos factores asociados y el desarrollo de “preeclampsia” , Instituto Nacional Materno perinatal. 2003 [tesis pregrado]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004.
37. Salviz SM, Cordero ML, Saona UP, Pre-eclampsia: Factores de riesgo, Hospital Nacional Cayetano Heredia, marzo-agosto 1993. Perú, 1993. Revista Médica Herediana 1996; 7: 24-31.
38. World Health Organization International Collaborative Study of Hypertensive disorders of pregnancy. Geographic variation in the incidence of hypertension in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1988; 150: 80-83.
39. Conde-Agudelo A, Villar J, Lindheimer M. maternal infection and risk of “preeclampsia” : Systematicreview metaanalysis. Am J Obstet Gynecol 2008; 198 (1): 7-22.
40. Cervantes BR, Watanabe VT. Morbimortalidad materna: conceptos, situación y análisis de las causas. Lima, Perú: Jornada Nacional de Salud Perinatal Ministerio de Salud MINSA.

41. Herrera JA, Chaudhuri G, López-Jaramillo P. Is infection a major risk factor for “preeclampsia” ? *Med Hypotheses* 2011; 57: 393-7.
42. Infección Urinaria y embarazo. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2005;29(2005).
43. Paucarima Chancay, María Elena; Incidencia de las Infecciones de Vías Urinarias en Embarazadas de 18 a 30 años. 2013. Ecuador. [Internet]. 2013 [citado 21 setiembre 2017]. Disponible en: repositorio.ug.edu.ec.
44. Mittendorf R, Lain KY, Williams MA, Walter CK. “preeclampsia” . A nested, case control study of risk factors and their interactions. *J Reprod Med* 2015; 41(7): 491- 6.
45. Schieve LA, Handler A, Hershov R, Persky V, Davis F. Urinary tract infection during pregnancy: its association with maternal morbidity and perinatal outcome. *Am J Public Health* 2014; 84(3): 405-10.
46. Gutiérrez BI. Factores de riesgo de “preeclampsia” asociados al embarazo. Tesis de Bachiller en Medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1993.
47. Bouteiller P, Piccinni M. Human NK cells in pregnant uterus: Why there? *Am J Reprod Immunol*. 2008; 59:401-406.
48. Working group report on high blood pressure in pregnancy. National Institutes of Health Education Program NIH Publication No. 00 - 3029. Revised July 2000.
49. Gonzales Monte, Esther. Infecciones del Tracto urinario. España. [Internet]. 2016 [citado 04 octubre 2017]. Disponible en: <http://revistanefrologia.com/es>.

50. Cabero Roura Luis, Saldivar Donato, Cabrillo Rodríguez Eduardo. (2007). *Obstetricia Y Medicina Materno-Fetal*. Ed. Médica Panamericana. pág. 829.
51. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Infección urinaria en la gestación. [Internet]. España: SEGO; 2013 [citado 26 octubre 2017]. Disponible en: www.sego.es/usuarios/publicaciones/protocolos.pdf.
52. Álvarez, G. Echeverría, J. Garau, A. 1. Lens, V. Infección Urinaria y embarazo. Diagnóstico y Terapéutica. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. No 155. Marzo 2006.
53. Zeeman G.G; Dekker G.A. Patología de la "preeclampsia" : Una hipótesis. *Clin Obstet Gynecol*. 1992; 35,2: 311-28.
54. Bajo A, Melchor M, Merce L. *Fundamentos en Obstetricia*. Madrid: Marte; 2007.
55. Arechavaleta-Velasco F, Ma Y, Zhang J. Adenoassociated virus-2 causes trophoblast dysfunction, and placental infection is associated with "preeclampsia" . *Am J Pathol* 2015; 168: 1951-9.
56. Dirección de Salud Huánuco. Oficina de informática y estadística 2017. Perú.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN							
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA Y LA PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO, 2016.							
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2. OBJETIVOS	3. HIPOTESIS	4. VARIABLES DE ESTUDIO	5. DIMENSIONES	6. INDICADORES	7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	8. METODOLOGIA, DISEÑO, POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL:	GENERAL:	Ho: La infección urinaria no se relaciona con la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016	Variable Independiente:			TÉCNICAS	6.1 Método: Científico
¿Cuál es la relación que existe entre la infección urinaria y la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2016?	Determinar la relación que existe entre la infección urinaria y la preeclampsia severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2016.		Infección urinaria	_____	Leucocitos $\geq 10/c$ ó $\geq 100\ 000$ UFC	Recolección de datos	6.2 Tipo de investigación: Observacional, retrospectivo y transversal.
ESPECÍFICOS:	ESPECÍFICOS:		Variable Dependiente:				
¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia severa en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016?	Identificar la frecuencia de preeclampsia severa en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016.		Preeclampsia severa	_____	P/A $\geq 160/110$ mmHg Proteinuria $\geq 0.3gr/24hrs.$	Ficha de recolección de datos	6.3 Nivel de estudio: Relacional 6.4 Diseño: Correlacional  Donde: M: muestra de estudio Casos: gestantes con preeclampsia Controles: gestantes sin preeclampsia
¿Cuál es la frecuencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016?	Identificar frecuencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016?		Variable Inteviniente:				
¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que presentaron infección urinaria en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016?	Identificar la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que presentaron infección urinaria en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016.		Edad	_____	Edad		
¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que no presentaron infección urinaria en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016?	Identificar la frecuencia de preeclampsia severa en gestantes que no presentaron infección urinaria en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016.		Nivel Educativo	_____	Nivel Educativo		
¿Cuáles son las características de las gestantes que presentaron preeclampsia severa e infección urinaria en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016?	Conocer las características de las gestantes que presentaron preeclampsia severa e infección urinaria en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco. 2016.		Estado civil	_____	Estado civil		
			Ocupación	_____	Ama de Casa Estudiante Dependiente Independiente		
			Antecedente familiar de hipertensión	_____	Presente Ausente		
		Antecedente de preeclampsia	_____	Presente Ausente			
		Número de Gestación	_____	Primigesta Multigesta Gran multigesta			
		Tipo de embarazo	_____	Unico Múltiple			
		Edad Gestacional	_____	≥ 22 semanas			
		Índice de Masa Corporal	_____	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad			
		Controles Prenatales	_____	N° Controles Prenatales			
		Complicaciones	_____	Parto prematuro DPP Eclampsia Síndrome HELLP Otras			

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
TITULO DE INVESTIGACIÓN: RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA Y LA PREECLAMPSIA SEVERA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZÁN, HUÁNUCO, 2016.			
Historia Clínica: _____			
DATOS GENERALES DE LA GESTANTE:			
1. Edad:		3. Estado civil:	
≤ 19 años	()	Soltera	()
20 a 34 años	()	Casada	()
≥ 35 años	()	Conviviente	()
2. Nivel Educativo:		4. Ocupación:	
Analfabeta	()	Ama de Casa	()
Primaria	()	Estudiante	()
Secundaria	()	Dependiente	()
Superior	()	Independiente	()
INFECCION URINARIA:		PREECLAMPSIA SEVERA:	
Por examen de orina :		P/A: _____ mmHg	
_____ Leucocitos/c			
Por urocultivo:		Proteinuria _____ g/24 hrs.	
_____ UFC			
Si	()	Si	()
No	()	No	()
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL EMBARAZO			
5. Antecedente familiar de hipertensión:		10. Índice de masa corporal:	
Si	()	Bajo peso (<18,5)	()
No	()	Normal (18,5-24)	()
6. Antecedente de Preeclampsia:		Sobrepeso (25-29)	
Si	()	Obesidad (30)	
No	()	11. Controles Prenatales:	
7. Número de Gestaciones:		Sin CPN	
Primigesta (0 gestación ant.)	()	Menor de 5 CPN	
Multigesta (1-4 gestaciones ant.)	()	Mayor de 6 CPN	
Gran multigesta (5 a más gestaciones ant.)	()	12. Complicaciones:	
8. Tipo de Embarazo:		Parto prematuro	
Único	()	DPP	
Múltiple	()	Eclampsia	
9. Edad Gestacional:		Síndrome HELLP	
22- 28 semanas	()	Otras _____	
29-36 semanas	()	Ninguno	
≥37 semanas	()		