

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.
HOSPITAL DE VENTANILLA - 2014.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER

ALEXANDER MARRÓN HUAMÁN

NOMBRE DEL DIRECTOR DE LA TESIS
DR. JHONY ALBERTO DE LA CRUZ VARGAS

NOMBRE DE LA ASESORA DE LA TESIS
DRA. DAISY DALMIRA SÁNCHEZ PADILLA

LIMA – PERÚ

2016

AGRADECIMIENTOS:

A los médicos ginecólogos del Hospital de Ventanilla, verdaderos maestros que siempre estuvieron presentes fomentando el aprendizaje.

Al Dr. Luis Barja quien me supo orientar y me brindó su apoyo en todo momento,

Y especialmente a la Lic. Susana García Parra por su gran ayuda y motivación constante en la realización del presente estudio.

A todos aquellos pacientes del Hospital de Ventanilla que hicieron posible la realización del presente estudio.

DEDICATORIA:

La presente tesis se la dedico a mis padres Alejandro Marrón y Etelvina Huamán por su confianza, paciencia y apoyo incondicional a lo largo de mi vida y por permitirme realizar mis sueños; a los docentes que nos guiaron en este camino, a los amigos por su amistad en estos años de aprendizaje.

RESUMEN:

OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de Preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla en el 2014.

MÉTODOS: Estudio Transversal Retrospectivo.

LUGAR: Hospital de Ventanilla, entre enero y diciembre 2014.

MATERIAL MÉTODOS: Se identificó 102 gestantes a través del registro de las historias clínicas, caracterizadas por edad, estado civil grado de instrucción y trimestre de desarrollo de la Preeclampsia. Se realizó análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia y se estudiaron las variables mediante prueba chi cuadrado en SPSS versión 23 y Microsoft Excel.

RESULTADOS: Las edad media de $28.46 \pm 7,8$ (IC 95% 20,66-36,26); 71.6% (73/102) estudios secundarios y 13.7% (14/102) primarios; el estado civil más frecuente fue “conviviente” en un 56.9% (58/102). La Preeclampsia se presentó con mayor frecuencia en el tercer trimestre con un 86.3% (88/102), 71.6% tuvo Preeclampsia leve y 28.4% Preeclampsia severa. La edad ($p = 0.052$), el estado civil ($p = 0.032$) no mostraron asociación significativa con el cuadro Leve o Severa clínica de Preeclampsia, contrario a ello el grado de instrucción nivel secundario ($p = 0.000$) se encuentra asociada al cuadro clínico de Preeclampsia Leve y Severa.

CONCLUSIONES: La Preeclampsia está relacionada a una heterogeneidad de factores de riesgo. La prevalencia hospitalaria de Preeclampsia fue de 0.5%. Las gestantes deben ser cuidadosamente controladas durante su embarazo, para reducir la incidencia y complicaciones de este trastorno hipertensivo.

PALABRAS CLAVE: Prevalencia, Preeclampsia, Presión Arterial, Proteinuria.

ABSTRACT:

OBJECTIVE: To determine the prevalence of preeclampsia in pregnant women treated in emergency service Hospital of Ventanilla in 2014.

METHODS: A retrospective cross-sectional study.

SETTING: Hospital of Ventanilla, between January and December 2014.

MATERIAL METHODS: 102 pregnant women were identified through registration of medical records, characterized by age, marital status and educational attainment quarter development of preeclampsia. Descriptive analysis was performed using frequency tables and variables were studied using chi square test in SPSS version 23 and Microsoft Excel.

RESULTS: The mean age of 28.46 ± 7.8 (95% CI 20.66 to 36.26); 71.6% (73/102) high school and 13.7% (14/102) primary; the most frequent marital status was "cohabiting" in 56.9% (58/102). Preeclampsia occurred more frequently in the third quarter with a 86.3% (88/102), 71.6% had mild preeclampsia and severe preeclampsia 28.4%. Age ($p = 0.052$), marital status ($p = 0.032$) showed no significant association with mild or severe clinical picture of preeclampsia, contrary to this, the secondary education level ($p = 0.000$) is associated with the clinical picture mild and severe preeclampsia.

CONCLUSIONS: Preeclampsia is related to heterogeneity of risk factors. The hospital prevalence of preeclampsia was 0.5%. Pregnant women should be carefully controlled during pregnancy, to reduce the incidence and complications of hypertensive disorder.

KEYWORDS: Prevalence, Preeclampsia, Hypertension, Proteinuria.

INTRODUCCION

La Organización Mundial de Salud (OMS) refiere que la preeclampsia es un problema de salud pública, ya que afecta significativamente las tasas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial.

La OMS estima que la presentación de Preeclampsia es siete veces mayor en países en vías de desarrollo que en los países desarrollados.

La desigualdad entre los estratos económicos en el Perú no es ajena a la preeclampsia, es la segunda causa de muerte materna.

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo inducido por el embarazo que usualmente suele manifestarse después de las 20 semanas de gestación.

La falta de un manejo oportuno, conduce a serias complicaciones.

La preeclampsia es una complicación del embarazo caracterizado por hipertensión con disfunción orgánica múltiple, proteinuria, y es de causa desconocida, aunque se ha asociado a varios factores de riesgo entre ellos edad materna, antecedentes familiares personal, enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad entre otras; que predispone a su desarrollo.

El trabajo de investigación busca conocer esta patología, evitar complicaciones, mediante programas prevención y fomentar lo importante que es para la gestante asistir a sus controles prenatales.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	10
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.2. BASES TEÓRICAS	22
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	29
3.1. HIPÓTESIS	29
3.2. VARIABLES.....	29
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	30
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
4.4. RECOLECCIÓN DE DATOS	31
4.5. TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	31
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
5.1. RESULTADOS	32
5.2 DISCUSIÓN.....	42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS	50

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La preeclampsia ocurre en 2 a 12% de todos los embarazos, 25% de ellos cursan con elementos de severidad. En el mundo, la preeclampsia es la causa directa de aproximadamente 15% de las muertes maternas. En los Estados Unidos, la preeclampsia es la cuarta causa de mortalidad materna (1 muerte por cada 100 000 partos vivos) (1).

En América Latina, la preeclampsia es la primera causa de muerte materna en 25,7% de casos. En el Perú, en cambio, la preeclampsia es la segunda causa de mortalidad materna, representado 23,3% del total de las muertes maternas. Entre los años 2005 y 2012, alrededor de 1499 madres murieron por hipertensión inducida por el embarazo en el Perú.

La desigualdad entre los estratos económicos en el Perú no es ajena a la preeclampsia. Las mujeres que viven en distritos relativamente urbano marginales tienen 2,3 veces más riesgo de morir por preeclampsia que las de distritos no urbanos marginales (2).

La preeclampsia es una complicación del embarazo caracterizado por hipertensión con disfunción orgánica múltiple, proteinuria, y es de causa desconocida, aunque se ha asociado a varios factores de riesgo entre ellos edad materna, antecedentes familiares personal, enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad entre otras; que predispone a su desarrollo.

Aunque se cree que es un trastorno endotelial que resulta de una perfusión deficiente de la placenta que libera factores que lesionan el endotelio por activar la cascada de coagulación o aumentar la sensibilidad del endotelio a agentes presores (3).

Un adecuado seguimiento de la gestación es necesario a fin de realizar un diagnóstico precoz de los desórdenes hipertensivos en niveles riesgosos del embarazo, así como poder evaluar la conveniencia de interrumpir prematuramente el embarazo ante signos inequívocos de sufrimiento fetal y/o por indicación materna.

Por lo mencionado anteriormente, se plantea el presente estudio en las gestantes, porque según lo revisado en la bibliografía existe un fuerte componente social en su desarrollo, y se encuentra dentro de una línea de investigación de prevalencia de la preeclampsia en las gestantes y se realizara en el área de servicio de emergencia de gineco obstetricia del Hospital de Ventanilla en el año 2014.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla, atendidas en el año 2014?

1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN

Se justifica la realización de este trabajo sobre prevalencia de preeclampsia en gestantes ya que existen muchas interrogantes de esta patología que es muy frecuente en la población que acude al Hospital de Ventanilla.

Asimismo, porque de esta enfermedad se conocen sus causas, sintomatología y tratamiento, sin embargo, existen aún muertes maternas por este diagnóstico, lo cual acarrea una serie de consecuencias sociales por la muerte de una madre.

Dicho esto, lo que se busca es aportar nuevos conocimientos y mejorar la atención en el servicio de manera más sistematizada.

Al conocer esta patología se podría evitar complicaciones, mediante programas prevención y fomentar lo importante que es para la gestante asistir a sus controles prenatales.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El Hospital de Ventanilla es un establecimiento de salud nivel II-1, se encuentra localizada en la Av. Pedro Beltrán 07036 en el distrito de Ventanilla región Callao, como referencia a 30 minutos del aeropuerto en dirección al norte de Lima Metropolitana.

Se realizó esta tesis en base a la recolección de datos obtenidos del servicio de Emergencia del Hospital de Ventanilla del año 2014.

1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia de preeclampsia en las gestantes atendidas en servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla en el 2014.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla en el 2014.
- Identificar el trimestre de inicio de preeclampsia con mayor frecuencia en las gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla en el 2014.

- Estimar la frecuencia de preeclampsia leve y/o severa de las gestantes atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla en el 2014.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- Según Rob Mooij en un artículo publicado en el 2015: Características y evolución de los pacientes con preeclampsia severa en un Hospital Ndala en el oeste de Tanzania(4). El objetivo fue obtener datos fiables para facilitar la auditoria obstétrica del hospital. Se realizó un estudio retrospectivo. De las 3398 mujeres que dieron a luz en el hospital se diagnosticaron 26 casos de preeclampsia grave y 55 casos de eclampsia (0,8 y 1,6%). Seis mujeres con eclampsia murieron (tasa de letalidad del 11%). Convulsiones en pacientes con eclampsia se clasificaron como antes del parto (44%), durante el parto (42%) y después del parto (15%). El magnesio se dio en 100% de los pacientes con preeclampsia y era eficaz en el control de convulsiones. Tratamiento antihipertensivo intravenoso solamente se inició en 5% de los pacientes. La inducción del parto se realizó en 29 pacientes (78% de las mujeres que aún no estaban en mano de obra). La entrega fue espontánea en el 67%, asistido vaginal (ventosa) en el 14% y por cesárea en el 19% de las mujeres.
- Según Herrera Julián y Herrera Medina en un trabajo de investigación publicado en el 2014: Reducción de la Mortalidad Materna por preeclampsia en Colombia(5). Se desarrolló e introdujo en Colombia un programa de cuidado prenatal que incluyó componentes biopsicosociales. El objetivo fue mostrar las tendencias de tasas de mortalidad materna antes y después de la implementación del programa. Se monitorizó durante 9 años continuos, se compararon

tendencias de cambios en las tasas de mortalidad nacional y el impacto atribuido a la introducción del modelo. Se hizo un análisis multivariado para evaluar la asociación entre las intervenciones. Cinco años después de la introducción del programa (2002-2006) la tasa de mortalidad materna se redujo significativamente en 23% (OR= 0.77, CI 95% 0.71- 0.82). La implementación del MBPS redujo la incidencia de la preeclampsia en 22% (OR= 0.78, CI 95% 0.67-0.88), igual la mortalidad materna por complicación del parto por hemorragias en 25% (OR= 0.75, CI 95% 0.59-0.90). Otras causas de mortalidad materna no mostraron cambios significativos.

- Según Saghafi, Nafiseh; Vatanchi en un artículo publicado en Irán en el 2014: Evaluación de factores tromboticos seleccionados entre las mujeres embarazadas con preeclampsia y embarazadas normales(6). El objetivo fue evaluar factores tromboticos ya que se discute que la etiología puede estar implicada en esta enfermedad. Se realizó un estudio de casos y controles en 200 mujeres embarazadas en el tercer trimestre del embarazo entre 2012 y 2013. Las 100 mujeres embarazadas debido a la preeclampsia, fueron seleccionadas como grupo de casos y 100 mujeres embarazadas sin preeclampsia como grupo de control. Dos grupos no fueron significativamente diferentes en termino de edad materna y paridad ($p > 0.05$). Los niveles de factor V Leiden, proteína C, proteína S, antitrombina III, anticuerpos anticardiolipina y anticuerpos anticoagulante lúpico fueron comparados entre los dos grupos. El número de pacientes con factor de anormal V Leiden y la proteína C fue significativamente mayor en el grupo caso que en el grupo control ($p < 0,01$, respectivamente), pero otros factores no fueron significativas diferente entre dos grupos.
- Según Souza, EV; Torloni, MR en un artículo publicado en Brazil en el 2014: La aspirina, más los suplementos de calcio para prevenir la preeclampsia superpuesta(7). El objetivo de este estudio fue investigar

la eficacia de la aspirina en combinación con la administración de suplementos de calcio para prevenir la preeclampsia en mujeres con hipertensión crónica. Se realizó un estudio doble ciego, ensayo clínico aleatorizado y controlado con placebo. Un total de 49 mujeres con hipertensión crónica y Doppler anormal de la arteria uterina en 20-27 semanas de gestación fueron asignados al azar para recibir placebo (N = 26) o 100 mg de aspirina más 2 g de calcio (N = 23) al día hasta el parto. El principal resultado de este estudio piloto fue el desarrollo de la preeclampsia superpuesta. Los resultados secundarios fueron la restricción del crecimiento fetal y parto prematuro. La tasa de preeclampsia superpuesta fue 28,6% menor entre las mujeres que recibieron aspirina más de calcio que en el grupo placebo (52,2 vs 73,1%, respectivamente; $p = 0,112$). La tasa de restricción del crecimiento fetal se redujo en un 80,8% en el grupo suplementado (25 vs 4,8% en el grupo placebo vs grupos suplementados, respectivamente; $P = 0,073$).

- Según Joana Furtado Adalgisa Magalhães en un trabajo de investigación de Brazil en el 2014: Evaluación de la función endotelial por la dilatación mediada por flujo de la arteria braquial en los adolescentes con antecedentes de preeclampsia o embarazos normotensos(8). Presentó como objetivo determinar la prevalencia de la disfunción endotelial y su asociación con la historia de preeclampsia leve y grave en los adolescentes. Se realizó un estudio transversal en 103 adolescentes primerizas posparto. Las variables (edad, índice de masa corporal, edad gestacional al momento del parto, la presión arterial sistólica y diastólica y la dilatación mediada por flujo) se compararon entre los grupos. Veinticuatro (23,3%) pacientes tuvieron preeclampsia (PE): 11 leves y 13 graves. La prevalencia global de la disfunción endotelial fue del 23,3% (21,5% de los pacientes con embarazos normotensos y 29,2% de PE: 18,2% de las personas con PE leve y el 38,5% de las personas con PE grave).

- Según Brandão, Augusto Henriques Fulgencio en un artículo publicado en Brazil en el 2012: La función endotelial, la perfusión uterina y el flujo central en embarazos complicados por Preeclampsia(9). El objetivo fue comparar el proceso de placentación, la función endotelial y el flujo sanguíneo del SNC en las mujeres embarazadas de alto riesgo para el desarrollo de preeclampsia. De 74 mujeres embarazadas se sometieron al examen de dilatación mediada por flujo de la arteria braquial. Los exámenes se realizaron entre las 24 y las 28 semanas y los pacientes fueron seguidos hasta el posparto para la recolección de datos. Quince pacientes tenían embarazo complicado por preeclampsia y 59 normotensos permanecieron hasta el período posparto. Los pacientes que posteriormente desarrollaron preeclampsia tenían entre 24 y 28 semanas de gestación, los valores más altos en el índice de pulsatilidad de las arterias uterinas.
- Según Hanne Torjusen, Anne Lise Brantsæter en un trabajo de investigación realizado en Noruega en el 2014: Reducción del riesgo de preeclampsia con el consumo de vegetales orgánicos(10). El objetivo de este estudio fue examinar las asociaciones entre el consumo de alimentos orgánicos durante el embarazo y el riesgo de preeclampsia en las mujeres noruegas nulíparas. Se realizó un estudio de tipo cohorte prospectivo. Se incluyeron 28 192 mujeres embarazadas (nulíparas, respondieron cuestionario de frecuencia de alimentos y cuestionario de salud general en la mitad del embarazo y no hay falta de información en la altura, el peso corporal o aumento de peso durante la gestación). La prevalencia de preeclampsia en la muestra del estudio fue de 5,3% (n = 1.491). Las mujeres que informaron que han comido verduras orgánicas "a menudo" o "mayoría" (n = 2493, 8,8%) tuvieron menor riesgo de preeclampsia que las que informó "nunca / rara vez" o "a veces" (crudo OR = 0.76, 95 IC%: 0,61 a 0,96; OR ajustada = 0,79, 95% CI 0,62-0,99). El menor riesgo

asociado con el consumo alto de verduras orgánicas era evidente también cuando se ajusta por la calidad de la dieta en general, evaluado como puntuaciones en un patrón de alimentación sana obtenidas por análisis de componentes principales.

- Según Velásquez Penagos, Jesús Arnulfo en un artículo publicado en Colombia en el 2011: Uso del ácido sulfosalicílico para la detección de proteinuria y su aplicación a problemas de hipertensión en el embarazo(11). El objetivo fue determinar la confiabilidad de la prueba del ácido sulfosalicílico en la detección rápida y semicuantificación de la proteinuria. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo. Se incluyeron 98 mujeres gestantes con proteinuria y 129 sin proteinuria. La prueba de turbidez con ácido sulfosalicílico se comparó con la medición de proteinuria en 24 horas. Los coeficientes de probabilidad para los resultados de la prueba fueron los siguientes: 1+ = 0,4; 2+ = 0,7; 3+ = 3,4; 4+ = 6,7 y 5+ = 39,1. La correlación entre los tres evaluadores de la turbidez fue 0,966. Con un punto de corte de 4+ la sensibilidad fue 41,1% (IC 95%: 30,6- 51,5), la especificidad fue 97,7% (IC 95%: 94,7-100). Cuando la prueba se aplicó solamente a las pacientes hipertensas el valor predictivo positivo fue 95% (IC 95%: 87-100) y el valor predictivo negativo fue 53,3% (IC 95%: 42,5-64).
- Según Martínez, Natalia Franco, Filgueira, Gabriela Campos de Oliveira en un trabajo de investigación de Brazil en el 2014: Características clínicas y de laboratorio de las mujeres embarazadas con preeclampsia en comparación con las características de la hipertensión (12). El objetivo fue comparar mujeres embarazadas con preeclampsia con mujeres con hipertensión gestacional. Se realizó un estudio retrospectivo. Un total de 199 pacientes en el grupo con hipertensión gestacional (GH) y 220 pacientes en el grupo con preeclampsia (PE). En el grupo HG el índice de masa corporal medio fue de 34,6 kg / m² y el grupo PE, 32,7 kg / m², con una diferencia

significativa. El grupo PE tenía la presión arterial sistólica valores superiores a grupo HG. Con respecto a las pruebas de laboratorio, los valores medios denotados, en general, más severa en el grupo PE. Los pacientes sometidas a cesárea eran el 59,1% de los casos en el grupo PE y el 47,5% en el grupo HG. En cuanto a los resultados perinatales, edad gestacional y el peso al nacer fue significativamente menor en el grupo PE.

- Según Jasovic-Siveska, Emilija; Jasovic Vladimir en un artículo publicado en Chile en el 2011: Características demográficas de mujeres con pre eclampsia en Macedonia(13). El objetivo fue analizar los factores de riesgo demográficos y los valores de presión arterial predictores de pre eclampsia. Se estudiaron las características demográficas y clínicas de 300 mujeres embarazadas con presión arterial normal de 28 \pm 5 años y 100 mujeres con pre eclampsia de 28 \pm 6 años. Resultados: Las mujeres con menor nivel educacional tuvieron un riesgo mayor de presentar pre eclampsia moderada o severa. La ganancia de peso durante el embarazo de mujeres con pre eclampsia y presión normal fue de 20 \pm 5 kg y 14 \pm 3, respectivamente ($p < 0,01$). Las mujeres con pre eclampsia severa tuvieron gestaciones significativamente más cortas que el resto de los grupos. Comparadas con mujeres normotensas, a las 6 a 12 semanas de gestación, las mujeres con pre eclampsia tenían mayor presión arterial sistólica (102 \pm 7 y 113 \pm 9 mmHg respectivamente), diastólica (64 \pm 5 y 74 \pm 10 mmHg respectivamente) y media (77 \pm 5 y 87 \pm 8,01 mmHg respectivamente).
- Según Reis, Zilma Silveira Nogueira; Lage, Eura Martins en un artículo publicado en Brazil en el 2010: Preeclampsia de aparición temprana: ¿es una mejor clasificación de los resultados maternos y perinatales? (14). El objetivo fue evaluar las diferencias entre los resultados maternos y perinatales de los embarazos complicados por preeclampsia, según la clasificación como la forma grave y leve, y la

forma de inicio temprano y tardía. Se realizó un estudio retrospectivo con 211 embarazos complicados por preeclampsia. La gravedad del diagnóstico y la enfermedad se basan en los valores de la presión arterial, proteinuria y los hallazgos clínicos y de laboratorio. La edad del embarazo, color de piel, la paridad, la presión arterial, los valores semicuantitativos de proteína en la orina. La mayoría de los pacientes tenían la forma grave de la preeclampsia (82,8 por ciento), y la aparición de la enfermedad fue temprana en el 50,7 por ciento. Valores de presión arterial ($133,6 \pm 14,8$ frente a $115,4$ mmHg, $p = 0,0004$ y $132,2 \pm 16,5$ frente a $125,7$ mmHg, $p = 0,0004$) y la proteinuria semicuantitativa ($p = 0,0003$ y $p = 0,0005$) fueron mayores en las formas tempranas y severas en comparación con leve y formas finales. Peso al nacer ($1,435.4 \pm 521,6$ frente a $2.710 \pm 605,0$ g, $1,923.7 \pm 807,9$ frente a $2,415.0 \pm 925.0$ g, $p < 0,0001$ para ambos) y la puntuación de Apgar ($p = 0,01$ para ambos) eran más pequeñas para la preeclampsia severa y temprana en comparación con leve y tardía preeclampsia.

- Según Brito, Karen Krystine Gonçalves en un trabajo de investigación de Brasil en el 2015: Prevalencia de las síndromes hipertensivas específicas del embarazo(15). El objetivo fue identificar la prevalencia de síndromes específicos hipertensivos de la gestación y delinear el perfil epidemiológico de las mujeres embarazadas. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo. Se analizaron 1874 registros e identificaron 9,1% (170) registros con diagnóstico de sheg. De ellos el 12,4% eran adolescentes y 40,6% estaban en el primer embarazo. En el 100% (170) de los registros de patología ocurrió después de la semana 20 de gestación. Se identificaron Complicaciones: preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP, crisis hipertensiva, muerte fetal intrauterina, muerte neonatal y prematuridad.
- Según Sáez Cantero, Viviana de la Caridad en un trabajo de investigación de Cuba en el 2014: Perfil epidemiológico y perinatal de

Pacientes con preeclampsia(16). El objetivo fue comparar los resultados maternos y perinatales en gestantes que cursaron con preeclampsia en sus diferentes presentaciones clínicas. Se realizó un estudio prospectivo, decriptivo, transversal. De las gestantes con trastornos hipertensivos (n = 293), se eligieron aquellas con preeclampsia (n = 89) y se dividieron en tres grupos: preeclampsia leve (n = 30), preeclampsia grave (n = 48) y preeclampsia sobre añadida (n = 11). En los resultados predominaron las adolescentes en la preeclampsia grave (25 %), la obesidad también prevaleció en la preeclampsia sobreañadida (54,5 %, p = 0,01). La mayoría del grupo con preeclampsia leve (60 %) y preeclampsia grave (64,6 %) eran nulíparas, p = 0,009. Fue significativo el índice de prematuridad de la preeclampsia grave (43,8 %, p = 0,005). La media del peso al nacer fue significativamente inferior en la preeclampsia grave (2 451 g, p = 0,01).

- Según Cabrera Lozada, Carlos; Uzcátegui, Ofelia en un artículo publicado en Venezuela en el 2014: Aspectos bioéticos de la conducta expectante en la gestante con preeclampsia grave(17). El objetivo fue escribir los aspectos bioéticos que interactúan en la conducta expectante de la gestante con hipertensión arterial inducida por el embarazo. Se aplicó consentimiento informado a 188 pacientes a quien se les propuso conducta expectante, se indagó mediante cuestionario su opinión y de los médicos que actuaron en cada caso aplicando los cuatro principios básicos de la bioética. El resultado fue que al mayor nivel educativo, la paciente tiene mayor disponibilidad de aceptar los riesgos para la conducta expectante. Hubo 168 pacientes dispuestas a continuar el embarazo y 20 a interrumpirlo, todas las que aceptaron continuarlo a pesar de los riesgos, mostraron confianza en la información recibida. Desde la óptica del médico, se pudo apreciar que para determinar la jerarquía de los principios bioéticos en el siguiente orden: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia. Cuando la

conducta era negada la jerarquía cambiaba al siguiente orden: no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía.

- Según Encalada Chérrez, Wendy en un artículo publicado en Ecuador en el 2011: Proteinuria y presión arterial de pacientes preeclámpticas severas y eclámpticas, relación con el resultante neonatal y la presencia de complicaciones maternas en pacientes de terapia intensiva del Hospital gineco obstétrico Enrique C. Sotomayor(18). El objetivo fue determinar si los niveles de proteinuria y presión arterial de pacientes preeclámpticas severas y eclámpticas se relacionan con el resultante neonatal y la presencia de complicaciones maternas. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional. Se obtuvieron datos maternos de presión arterial, proteinuria, resultados de laboratorio, edema y convulsiones; y score APGAR, test de Silverman, test de Ballard, clasificación del Lubchenco y peso del recién nacido. Se incluyeron mujeres de cualquier edad, gesta y edad gestacional. De 83 pacientes, 59 (71%) tuvieron preeclampsia severa y 24 (29%) eclampsia. Pacientes con presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, 45 (54.2%) tuvieron un neonato con Apgar ≥ 7 al minuto ($p=0.73$), 61 (73.4%) con Apgar ≥ 7 a los 5 minutos ($p=0.17$) y 12 (14.4%) pacientes presentaron complicaciones ($p=0.64$). Pacientes con proteinuria ≥ 300 mg, 35 (42.1%) tuvieron un neonato con Apgar ≥ 7 al minuto ($p=0.53$), 48 (57.8%) con Apgar ≥ 7 a los 5 minutos ($p=0.24$) y 13 (15.6%) pacientes presentaron complicaciones ($p=0.04$; OR=6.5). Cuatro pacientes tuvieron 2 ó más complicaciones.
- Según Agudelo Ramos, Lina María en un trabajo de investigación de Colombia en el 2010: Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas controladas en Assbasalud(19). El objetivo fue determinar la prevalencia de trastornos hipertensivos durante la gestación de mujeres embarazadas de todas las edades atendidas entre el 2006 y 2008 en ASSBASALUD que hayan asistido a uno o más controles y/o al parto. Se realizó un estudio de corte

transversal. Se identificó 0.8 de embarazadas con trastornos hipertensivos. Se encontró una relación significativa ($p=0.014$) entre presión arterial con edema. El 12.9 de los pacientes con hipertensión arterial estado 1 presentaron edema, en los pacientes prehipertensos y normales esta proporción baja a 3,8 y 3. Análogamente se encontró relación significativa ($p=0.05$) entre nivel de tensión arterial y educación, en esta se observa que entre la población con educación universitaria es más frecuente el estado de prehipertensión, 63,4. No se encontró significancia entre proteinuria e hipertensión.

- Según Zoila Moreno en un artículo publicado en Perú en el 2014: Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia(20). El objetivo fue evaluar la raza negra como factor de riesgo independiente de preeclampsia. Se realizó un estudio observacional analítico, caso control, prospectivo en el Hospital Dos de Mayo e Instituto Materno Perinatal. Se realizó una entrevista estandarizada a 338 gestantes normotensas y 338 preeclámpticas, siendo la población total de 676 gestantes. La preeclampsia fue más frecuente en gestantes con antecedente de preeclampsia (OR: 12,9; IC 95% 5,1 a 32,2), obesidad previa al embarazo (OR: 2,2; IC 95% 1,3 a 3,6), edad mayor o igual a 35 años (OR: 2,5; IC 95% 1,4 a 4,6) y en gestantes fenotípicamente de raza negra o cuando reportaron padres o abuelos negros (OR: 2,21; IC 95% 1,0 a 5,1); sin embargo, esta última asociación fue marginal ($p=0,047$).
- Según Jose Pacheco Romero en un artículo publicado en Perú en el 2014: Repercusion de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato(21). El objetivo fue determinar las características maternas de la preeclampsia (PE) y eclampsia (E) en hospitales del Perú y las repercusiones en las madres y sus recién nacidos. Se realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal. Se realizó un estudio de 310 795 gestantes y sus 314 078 recién nacidos (RN). Del total de gestantes, 295 075 no tuvieron PE/E (94,9%) y 15 720 sufrieron

de PE/E (5,1%) [14 993 (4,8%) preeclampsia y 727 (0,24%) eclampsia]. Se asociaron a la PE de manera significativa la edad materna de 35 años o más, el embarazo gemelar, el desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea; y se relacionaron a la eclampsia ser menor de 20 años, la soltería, analfabetismo/educación incompleta, el embarazo múltiple, desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea. En los recién nacidos de madres con PE/E, hubo significativamente peso bajo para la edad gestacional, Ápgar bajo que requirió reanimación y peso menor a 2 500 g al egreso del RN.

- Según Arturo Perez de Villa Amil Alvarez en un artículo publicado en Cuba en el 2015: Preeclampsia grave, características y consecuencias(22). El objetivo fue identificar los factores maternos, terapéuticos, y daños asociados a la preeclampsia grave en gestantes. Se realizó un estudio de serie de casos, que incluyó 69 pacientes diagnosticadas con preeclampsia grave. Se clasificaron en dos grupos con preeclampsia grave con y sin asociación de factores agravantes. La frecuencia de preeclampsia grave fue de 0,8x100 partos. La mayor frecuencia correspondió al rango de edad de 31-35 años. La eclampsia se observó en 0,91x1000 partos. El daño materno ascendió a 30,4%. El sulfato de magnesio se utilizó como profilaxis en el 89 % de los casos. La frecuencia de eclampsia en las que no se usó fue del 50 %, mientras que en las que se usó fue de solo 6,4 %. La cesárea se realizó en el 85,5% de las pacientes. El daño neonatal se asoció al 52,3%. La mortalidad fetal tardía fue de 4,6x100 nacimientos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. DEFINICIÓN:

La preeclampsia es una enfermedad de carácter progresivo e irreversible que afecta múltiples órganos, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. Complica de 3 a 22% de los embarazos.

En el Perú, la prevalencia oscila entre 10 y 15% en la población hospitalaria. En una revisión de prevalencia en el año 2004 en el Hospital Arzobispo Loayza: 14.2%; Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins: 12%; Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen: 12%, Hospital Nacional Materno Infantil San Bartolome: 11%; Hospital Cayetano Heredia, de Lima: 10%.

En el Perú, es la segunda causa de muerte materna, con 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte, entre los años 2000 a 2009, con 33%.⁽²³⁾ En el Instituto Nacional Materno Perinatal es también la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%. Durante 2013, se atendió un total de 16 972 partos, de los cuales 1 427 (8,4%) estuvieron complicados con problemas de hipertensión arterial y 975 casos (5,74%) con preeclampsia. ⁽²⁴⁾

Los cambios patológicos vistos en la preeclampsia son principalmente isquémicos, afectando la placenta, riñón, hígado, cerebro y otros órganos. La causa de la preeclampsia es desconocida, sin embargo se ha propuesto: la invasión incompleta del trofoblasto, el trastorno endotelial y las respuestas inmunes anormales, como factores posibles. Puede resultar catastrófica si pasa inadvertida, sin tratamiento o si evoluciona hacia eclampsia.

El tratamiento adecuado requiere tener presentes los cambios normales de la presión arterial y del volumen intravascular que tienen lugar durante el embarazo. El medicamento más común es la metildopa, antihipertensivo que

constituye un fármaco de primera línea basado en los reportes de estabilidad del flujo útero placentario; otros medicamentos utilizados son: hidralacina, betabloqueadores, labetalol y los antagonistas de los canales de calcio (hipotensores). La preeclampsia se caracteriza por proteinuria, en su forma severa presenta oliguria, edema pulmonar, disfunción hepática, trastornos de la coagulación, elevación de la creatinina sérica, trastornos visuales y dolor epigástrico. (25)

Las pacientes con preeclampsia pueden evolucionar a eclampsia, que se caracteriza por ser un proceso convulsivo sin antecedente de enfermedad neurológica y se presenta en el 0.3% de los embarazos. Algunas mujeres embarazadas desarrollan a su vez el síndrome HELLP, caracterizado por alteraciones bioquímicas que evidencian hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia. La preeclampsia constituye un síndrome complejo donde la PA alta y la afectación renal representan solo 2 elementos relevantes.

2.2.2. CLASIFICACIÓN:

PREECLAMPSIA LEVE:

- Presión arterial mayor o igual que 140/90 mmHg.
- Proteinuria cualitativa desde trazas a 1 + (Test de ácido sulfosalicílico).

PREECLAMPSIA SEVERA:

La presencia de preeclampsia y una o más de las siguientes características:

- Cefalea, escotomas, reflejos aumentados.
- Presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg.
- Proteinuria cualitativa de 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicílico).

- Compromiso de órganos que se manifiestan por oliguria, elevación de creatinina sérica, edema pulmonar, disfunción hepática, trastorno de la coagulación, ascitis.

2.2.3. FACTORES ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA:

Aún no han sido identificados los factores relacionados con la preeclampsia dentro de los observados están:

- Antecedentes de hipertensión en madres o abuelas.
- Antecedente de hipertensión en embarazo anterior.
- Edad menor de 20 y mayor de 35.
- Raza negra.
- Primera gestación.
- Periodo intergenésico largo.
- Embarazo múltiple actual.
- Obesidad.
- Hipertensión crónica.
- Diabetes mellitus.
- Pobreza extrema en caso de eclampsia.

2.2.4. FISIOPATOLOGÍA:

La patogénesis de la preeclampsia está dada por una invasión anormal de las arterias espirales miometriales, lo que provoca que la modificación de estas arterias sea inadecuada, presentándose hipoperfusión con incremento en la síntesis de tromboxanos y decremento en la producción de prostaciclina. La compensación materna se activa a nivel endotelial y a través de la circulación hiperdinámica, lo que llevará a la descompensación materna con presencia de valores elevados de presión arterial y proteinuria. (26)

2.2.5. CUADRO CLÍNICO.

PREECLAMPSIA LEVE:

Es la presencia de:

- Presión arterial mayor o igual que 140/90 mmHg o incremento de la presión sistólica en 30 mmHg o más, e incremento de la presión diastólica en 15 mmHg o más sobre la basal.
- Proteinuria de 0.3 a 5 g/litro en orina de 24 horas, o proteinuria cualitativa de trazas a 1 (+) (test de ácido sulfosalicílico).

PREECLAMPSIA SEVERA:

Es la presencia de:

- Presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg o incremento de la presión sistólica en 60 mmHg o más, y/o incremento de la Presión diastólica en 30 mmHg o más (en relación a la basal).
- Proteinuria igual o mayor de 5 gr/lit. en orina de 24 horas, o proteinuria cualitativa de 2 a 3 + (Test de ácido sulfosalicílico).
- Presencia de escotomas centellantes, acúfenos, hiperreflexia, dolor en hipocondrio derecho, epigastralgia.
- Oliguria: Menor de 500 ml/24 h (creatinina mayor de 0,8 mg/dl).
- Edema pulmonar.
- Disfunción hepática
- Trastorno de la coagulación.
- Elevación de creatinina sérica
- Oligohidramnios,
- Retardo de crecimiento intrauterino.
- Ascitis.

2.2.6. DIAGNOSTICO:

El espectro clínico de la preeclampsia varía desde formas leves a severas. En la mayoría de las mujeres, la progresión a través de este espectro es lenta, y el diagnóstico de preeclampsia leve debe ser interpretado como una fase de la enfermedad. (27)

En otros, la enfermedad progresa más rápidamente, cambiando de leve a grave en días o semanas. En los casos más graves, la progresión puede ser fulminante, con evolución a preeclampsia severa o eclampsia en cuestión de días o incluso horas. (28) Por lo tanto, para el manejo clínico, la preeclampsia debe ser diagnosticada adecuada y oportunamente, pues el objetivo más importante es la prevención de la morbimortalidad materna y perinatal.

La presencia de hipertensión y proteinuria después de las 20 semanas de gestación. La hipertensión es definida como la presión arterial sistólica igual o mayor de 140 mmHg o diastólica igual o mayor de 90 mmHg, tomada en dos ocasiones y con un intervalo de 4 horas, y que ocurre después de las 20 semanas de embarazo en mujeres con presión arterial previa normal; o presión arterial sistólica igual o mayor de 160 mmHg o diastólica igual o mayor de 110 mmHg en cualquier momento. (29)

La elevación de la presión arterial (PA) a valores menores de 140/90 debe ser un signo de alerta y requiere una vigilancia muy estrecha. Se señala que las pacientes menores de 18 años fisiológicamente presentan cifras tensionales menores que las mujeres adultas.

La proteinuria es definida como una excreción urinaria de proteínas igual o mayor de 0,3 g en orina de 24 horas (se correlaciona con 30 mg/ dL o reactividad de tira 1+). Ante el hallazgo de proteinuria, debe descartarse infección del tracto urinario. (30)

En vista de que recientes investigaciones no han encontrado relación entre la cantidad de proteína en orina y el pronóstico de la preeclampsia, la proteinuria mayor de 5 g ya no se considera como un criterio de preeclampsia severa. (31)

En el Instituto Nacional Materno Perinatal se realiza la prueba con ácido sulfosalicílico (ASS) al 3%, mezclando 1 mL de ASS (conservado en frasco oscuro) con 1 mL de orina centrifugada o decantada 1 hora; se toma muestra del sobrenadante, se mezcla por inversión, se deja reposar por 5 minutos y luego se realiza la lectura: La muestra aislada presenta una tasa alta de falsos negativos de proteinuria, por lo que se ha tratado de recomendar la relación proteinuria/ creatinuria, para evitar la necesidad de realizar recolecciones de orina de 24 horas. El valor clásico de 300 mg de proteína en orina de 24 horas es obtenido de estudios de mala calidad. Sin embargo, se le continúa utilizando. (32)

En muchos casos se presentan gestantes con hipertensión sin proteinuria, que pueden ser diagnosticadas de preeclampsia si presentan alguno de los siguientes criterios: presión arterial sistólica ≥ 160 y diastólica ≥ 110 mmHg tomadas en por lo menos dos ocasiones y con un intervalo de 4 horas; trombocitopenia con un recuento de plaquetas menor de 100 000/microlitro; aumento de enzimas transaminasas hepáticas al doble de los valores normales; insuficiencia renal progresiva con una concentración de creatinina mayor de 1,1 mg/dL o un aumento al doble en ausencia de una enfermedad renal; edema pulmonar; síntomas cerebrales o visuales; o dolor severo o persistente en el hipocondrio derecho o en epigastrio.(33)

En la última Guía del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, de noviembre de 2013, no consideran como criterio de preeclampsia severa la restricción del crecimiento intrauterino y el oligohidramnios.

El edema no es incluido actualmente en el diagnóstico de preeclampsia porque aparece clínicamente hasta en 80% de las gestantes normales. (34)

Sin embargo, en nuestro medio es conveniente considerar los edemas patológicos de rápida instauración confirmados por ganancias ponderales anormales (ganancia de peso materno mayor a 800 g/semana) como un signo para el diagnóstico temprano de la entidad.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

En el presente estudio no se ha formulado Hipótesis por ser un estudio Descriptivo.

3.2. VARIABLES

Para el presente estudio se identifican las siguientes variables:

3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE

PREECLAMPSIA: La cual para mayor facilidad en el análisis, se clasifico en Preeclampsia leve y severa, ambas dimensiones fueron medidas según la Presión arterial y el nivel de proteinuria.

3.2.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS: La cual para el presente estudio se consideraron las siguientes dimensiones:

- **EDAD:** Definida como el tiempo transcurrido desde el nacimiento, expresado en años.
- **GRADO DE INSTRUCCIÓN:** Definida como el ultimo nivel de instrucción alcanzado por la gestante.
- **ESTADO CIVIL:** Definida como la condición de la gestante relacionada con el código civil.
- **TRIMESTRE DE INICIO:** Definida como la etapa del embarazo en la cual se presentó la patología en estudio.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo Transversal, Retrospectivo, y Descriptivo.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo lo constituyen todas las mujeres gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital de Ventanilla en el año 2014.

La muestra constituyen todas las gestantes atendidas en el servicio de emergencia en el Hospital de Ventanilla en el año 2014.

Para la elección de la población se formularon los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Mujeres gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla en el año 2014.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Mujeres gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el servicio de hospitalización del Hospital de Ventanilla en el año 2014.
- Mujeres gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el servicio de consultorio del Hospital de Ventanilla en el año 2014.

4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de los datos de la presente investigación se creó una ficha de recolección de datos.

Ver Anexo 02: Instrumentos de Recolección de datos.

4.4. RECOLECCIÓN DE DATOS

El método que utilizaremos será por medio de una ficha de recolección de datos obtenidos de la revisión de las historias clínicas de las pacientes gestantes que acudieron al servicio de emergencia del Hospital de Ventanilla durante el año 2014.

Asimismo, para garantizar los aspectos éticos en nuestra investigación se solicitará la respectiva autorización para la revisión de las historias clínicas, y datos de Oficina de Estadística, garantizando la debida confidencialidad, privacidad y veracidad de los datos obtenidos. Nadie excepto el investigador tendrá acceso a la información. Se conducirá la investigación de una forma honesta, responsable y prudente.

4.5. TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Se realizará el pasado de los datos desde las fichas de recolección de datos hasta la ficha Excel, esto se realizará con un proceso de doble digitación y posterior análisis para descubrir posibles fallas en dicho proceso.

Se realizara un análisis descriptivo de cada una de las variables. Donde se calcularán las frecuencias de las variables como preeclampsia leve y severa.

Los programas a utilizar para el análisis de datos de este trabajo serán:

- Microsoft Excel

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

5.1.1. DATOS GENERALES:

5.1.1.1. EDAD:

Se incluyeron en total 102 participantes; cuya edad media fue de $28.46 \pm 7,8$ (IC 95% 20,66-36,26); una edad mínima de 17 y máxima de 44 años. Asimismo, se observa que más de la mitad de las participantes son mujeres en edad fértil 64.9%, seguido de un 30.4% de gestantes añosa, mientras que las gestantes adolescentes representan sólo un 4.9% en nuestro estudio. VER TABLA N° 01.

TABLA N° 01

Edad de gestantes con Preeclampsia atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014.

GRUPO ETAREO	N°	PORCENTAJE (%)
12-17 AÑOS	5	4,9
18 A 34 AÑOS	66	64,7
≥ 35 AÑOS	31	30,4
Total	102	100,0

Fuente: Bases de datos del estudio.

5.1.1.2. GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Del total de participantes se halló que sólo un 12.7% (13/102) tienen estudios superiores, un 71.6% (73/102) estudios secundarios y 13.7% (14/102) primarios. Asimismo, existe un 2% de participantes que refieren tener otro nivel de estudio.

5.1.1.3. ESTADO CIVIL:

En la totalidad de casos fue mayor el estado civil "OTRO" el cual se refiere a las mujeres que se encuentran en "Convivencia" con un 56.9% (58/102), asimismo, se observa que un 37.3% (38/102) de participantes refiere estar casada y solo un 5.9% (6/102) ser soltera.

5.1.2. PRESENTACIÓN DE LA PRECLAMPIA:

5.1.2.1. TRIMESTRE DE EMBARAZO:

Para nuestro estudio, el inicio de la enfermedad o presentación de la Preeclampsia se dio en la mayoría de casos en el tercer trimestre 86.3% (88/102), un 13.7% (14/102) en el segundo trimestre. VER TABLA N° 02.

TABLA N° 02

Trimestre de gestación y Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014.

TRIMESTRE DE GESTACIÓN	N°	PORCENTAJE (%)
SEGUNDO TRIMESTRE	14	13,7
TERCER TRIMESTRE	88	86,3
TOTAL	102	100,0

Fuente: Bases de datos del estudio.

5.1.2.2. CLASIFICACIÓN DE LA PREECLAMPSIA:

En nuestro estudio, del total de las participantes con Preeclampsia, un 71.6% tuvo Preeclampsia leve y un 28.4% Preeclampsia severa, ambos tipos de patologías fueron clasificadas según la presión Arterial y la Proteinuria. VER TABLA N° 03.

TABLA N° 03

Clasificación de la Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014.

PREECLAMPSIA	N°	PORCENTAJE (%)
PRECLAMPSIA LEVE	73	71,6
PRECLAMPSIA SEVERA	29	28,4
TOTAL	102	100,0

Fuente: Bases de datos del estudio.

5.1.2.3. TRIMESTRE DE EMBARAZO Y CLASIFICACIÓN DE PREECLAMPSIA:

En referencia a la clasificación de la Preeclampsia y el trimestre de gestación en la cual se presentó, se observa que hubo casos de Preeclampsia Leve en los tres trimestres de embarazo, mientras que la Preeclampsia se presentó casi en su totalidad en el tercer trimestre. VER TABLA N°04.

TABLA N° 04

Trimestre de gestación y clasificación de la Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014.

TRIMESTRE DE GESTACIÓN	PREECLAMPSIA LEVE		PREECLAMPSIA SEVERA	
	N°	%	N°	%
SEGUNDO TRIMESTRE	13	17.8	1	3.4
TERCER TRIMESTRE	60	82.2	28	96.6
TOTAL	73	100	29	100

Fuente: Bases de datos del estudio.

5.1.2.4. TRIMESTRE DE EMBARAZO CON PREECLAMPSIA Y CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:

Según lo observado en la TABLA N° 05, en el segundo trimestre de gestación la Preeclampsia se presentó en su mayoría de casos en las mujeres en edad fértil 71.43% (10/14), en las gestantes con grado de instrucción secundario 85.72% (12/14) y en las mujeres con estado civil de convivientes con un 64.28% (9/14) en ambos casos.

Y durante el tercer trimestre de gestación la Preeclampsia se presentó en su mayoría de casos en las mujeres en edad fértil 63.6% (56/88), en las gestantes con grado de instrucción secundario 69.3% (61/88) y en las mujeres con estado civil de convivientes con un 55.7% (49/88).

TABLA Nº 05

Trimestre de gestación de Embarazo con Preeclampsia y características sociodemográficas en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	2DO TRIMESTRE		3ER TRIMESTRE		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
EDAD					
12-17 AÑOS	0	0.0	5	5.7	5
18-34 AÑOS	10	71.43	56	63.6	66
≥35 AÑOS	4	28.57	27	30.7	31
TOTAL	14	100	88	100	102
GRADO DE INSTRUCCIÓN					
NIVEL PRIMARIO	1	7.14	13	14.8	14
NIVEL SECUNDARIO	12	85.72	61	69.3	73
NIVEL SUPERIOR	1	7.14	12	13.6	13
OTRO	0	0.0	1	1.1	2
TOTAL	14	100	88	100	102
ESTADO CIVIL					
SOLTERA	0	0.0	6	6.8	6
CASADA	5	35.72	33	37.5	38
OTRO	9	64.28	49	55.7	58
TOTAL	14	100	88	100	102

Fuente: Bases de datos del estudio.

5.1.2.5. PREECLAMPSIA Y CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:

Tomando en cuenta las características sociodemográficas, según lo observado en la TABLA N° 06, observamos que la Preeclampsia leve se presentó en la mayoría de casos en las mujeres en edad fértil 76.7% (56/73), en las gestantes con grado de instrucción secundario 75.3% (55/73) y en las mujeres con estado civil de convivientes con un 61.6% (45/73).

Por otro lado, la Preeclampsia severa fue más frecuente en las mujeres gestantes añosas 65.5% (19/29), en las gestantes con grado de instrucción secundario 62.1% (18/29) y en las mujeres con estado civil de casadas con un 55.2% (16/29).

TABLA N° 06

Preeclampsia y características sociodemográficas en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	P. LEVE		P. SEVERA		TOTAL
	N°	%	N°	%	
EDAD					
12-17 AÑOS	5	6.8	0	0.0	5
18-34 AÑOS	56	76.7	10	34.5	66
≥ 35 AÑOS	12	16.4	19	65.5	31
TOTAL	73	100	29	100	102
GRADO DE INSTRUCCIÓN					
NIVEL PRIMARIO	6	8.2	8	27.6	14
NIVEL SECUNDARIO	55	75.3	18	62.1	73
NIVEL SUPERIOR	11	15.1	2	6.9	13
OTRO	1	1.4	1	3.4	2
TOTAL	73	100	29	100	102
ESTADO CIVIL					
SOLTERA	6	8.2	0	0.0	6
CASADA	22	30.1	16	55.2	38
OTRO	45	61.6	13	44.8	58
TOTAL	73	100	29	100	102

Fuente: Bases de datos del estudio.

Al analizar las variables Preeclampsia y características sociodemográficas en busca de encontrar asociación, obtenemos que sólo el grado de instrucción y el estado civil son significantes para el estudio. VER TABLA N° 07.

TABLA Nº 07

Asociación entre las variables Preeclampsia y características sociodemográficas en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla, 2014

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	PREECLAMPSIA				TOTAL	VALOR P (<0.05)
	LEVE		SEVERA			
	Nº	%	Nº	%		
EDAD						
12-17 AÑOS	5	6.8	0	0.0	5	0.052
18-34 AÑOS	56	76.7	10	34.5	66	
≥ 35 AÑOS	12	16.4	19	65.5	31	
TOTAL	73	100	29	100	102	
GRADO DE INSTRUCCIÓN						
NIVEL PRIMARIO	6	8.2	8	27.6	14	0.000
NIVEL SECUNDARIO	22	30.1	18	62.1	73	
NIVEL SUPERIOR	11	15.1	2	6.9	13	
OTRO	1	1.4	1	3.4	2	
TOTAL	73	100	29	100	102	
ESTADO CIVIL						
SOLTERA	6	8.2	0	0.0	6	0.032
CASADA	22	30.1	16	55.2	38	
OTRO	45	61.6	13	44.8	58	
TOTAL	73	100	29	100	102	
TRIMESTRE DE EMBARAZO						
2DO TRIMESTRE	13	17.8	1	3.4	14	0.144
3ER TRIMESTRE	60	82.2	28	96.6	88	
TOTAL	73	100	29	100	102	

Fuente: Bases de datos del estudio.

5.1.2.6. PREVALENCIA DE PREECLAMPSIA:

Según los datos obtenidos en este estudio y la información obtenida en la Institución donde se desarrolla la investigación, podemos calcular la **Prevalencia Hospitalaria de Preeclampsia**.

La fórmula a usar es:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de Casos de una patología en un tiempo definido}}{\text{N}^{\circ} \text{ de personas de la población atendida en ese tiempo}} \times 100$$

- Número de casos de Preeclampsia atendidos en el servicio de emergencia durante el año 2014 = 102.
- Número de personas atendidas en el servicio de emergencia durante el año 2014 = 18846.
- Resultando la prevalencia Hospitalaria de Preeclampsia en el Hospital de Ventanilla durante el año 2014 = 0.5%

5.2 DISCUSIÓN

La Preeclampsia es la complicación médica más frecuente del embarazo. En el Perú, la hipertensión inducida por el embarazo se ha encontrado entre las tres causas más importantes de mortalidad materna desde los años 1990, y durante el periodo 2002-2011, la razón de mortalidad materna atribuida a Preeclampsia ha sido de 24,6/100 000 nacidos vivos, ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad materna a nivel nacional, mientras que a nivel urbano ha superado a la hemorragia como principal causa de mortalidad materna.

En la presente investigación se ha observado una prevalencia de Preeclampsia hospitalaria de 0.5%. Esta cifra es menor a la prevalencia hospitalaria de 0.8% reportada por Rob Mooij en Tanzania (4), además es menor a la frecuencia observada en el Hospital Cayetano Heredia (24)

La prevalencia observada en la presente investigación puede explicarse debido a que el Hospital de Ventanilla es un establecimiento de tránsito de las pacientes, las cuales por el cuadro hipertensivo culminarán su estado en el Hospital de referencia del Callao así como en el Instituto Nacional Materno Perinatal, establecimientos que acopian la casuística regional e incluso nacional, donde la prevalencia hospitalaria es mayor.

En la presente investigación las características sociodemográficas tales como la edad, no muestra asociación significativa con el cuadro Leve o Severa clínica de Preeclampsia, contrario a ello el grado de instrucción nivel secundario se encuentra asociada al cuadro clínico de Preeclampsia Leve y Severa.

La Preeclampsia Leve y Severa han presentado una frecuencia mayor de presentación durante el tercer trimestre de 82.2% y 96.6% respectivamente.

A pesar de la ausencia de asociación significativa se ha observado que la Preeclampsia leve fue más frecuente en las gestantes del grupo etareo de 18 a 34 años (76.7%), al igual que la Preeclamsia Severa (34.5%). También se observa mayor frecuencia de Preeclampsia Leve y Severa de 30.1% y 55.2% respectivamente en las gestantes con estado civil casada.

Los resultados de la investigación permiten conocer la prevalencia hospitalaria de Preeclampsia del Hospital de Ventanilla, entre otras características la presente investigación de acuerdo a la metodología y alcance del mismo, no ha considerado la evaluación de los resultados maternos ni neonatales, así como las características intraoperatorias de los casos evaluados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Las gestantes participantes del estudio tienen una edad media de 28.46 \pm 7,8 (IC 95% 20,66-36,26); una edad mínima de 17 y máxima de 44 años; del total de participantes se halló que sólo un 12.7% (13/102) tienen estudios superiores, un 71.6% (73/102) estudios secundarios y 13.7% (14/102) primarios; y en la mayoría de casos las mujeres estudiadas son “convivientes” en un 56.9% (58/102), asimismo un 37.3% (38/102) de participantes refiere estar casada y solo un 5.9% (6/102) ser soltera.
- La Preeclampsia en este estudio consideró como segundo trimestre a partir de las 20 semanas hasta las 26 semanas; de 27 semanas al momento del parto lo considera tercer trimestre. Además no se incluye Primer trimestre ya que la definición de Preeclampsia según ACOG refiere a partir de las 20 semanas.
- Se presentó con mayor frecuencia en el tercer trimestre con un 86.3% (88/102), un 13.7% (14/102) en el segundo trimestre.
- En nuestro estudio, del total de las participantes con Preeclampsia, un 71.6% tuvo Preeclampsia leve y un 28.4% Preeclampsia severa, ambos tipos de patologías fueron clasificadas según la presión Arterial y la Proteinuria.
- La Prevalencia Hospitalaria de Preeclampsia en el Hospital de Ventanilla durante el año 2014, fue de 0.5%, esto es la probabilidad de que 5,4 de cada 1000 gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla desarrolle algún cuadro de Preeclampsia.

RECOMENDACIONES

- Para la práctica clínica se requiere enfocar la atención de la gestante de una manera integral, enfatizando principalmente los aspectos psicosociales, debido a que estas son condicionantes de la Preeclampsia y su abordaje facilitará evitar posibles complicaciones sin complicaciones médicas u obstétricas.
- Sensibilizar a los profesionales de la salud sobre la importancia de los aspectos psicosociales, con la finalidad de promover una atención profesional integral, evaluando estas dimensiones de forma continua, mediante instrumentos y/o escalas prediseñadas y validadas para su uso durante todo el embarazo.
- Profundizar la presente investigación, a través una replicas en otros hospitales y gestantes con características similares, para poder verificar el comportamiento de las variables estudiadas en esta investigación, desde el inicio del embarazo hasta su culminación y seguidamente evaluar el rol de dichas variables como factores protectores o factores de riesgos en la aparición de la Preeclampsia.
- Ampliar el alcance de la presente investigación en el Hospital de Ventanilla estableciendo relaciones de causalidad con los factores sociales, demográficos, reproductivos, intraoperatorias u otras variables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy - Obstet Gynecol. 2013 Nov;122(5):1122-31.
2. Sánchez S. Análisis de la mortalidad materna en la Disa V Lima Ciudad. Periodo 2000-2004. Dirección de Epidemiología. Disa V Lima Ciudad.
3. Oudejans CB, van Dijk M, Oosterkamp M, Lachmeijer A, Blankenstein MA. Genetics of preeclampsia: paradigm shifts. Hum Genet. 2007 Jan;120(5):607-12.
4. Rob Mooij, José Lugumila, Masumbuko Y. Mwashambwa. Características y evolución de los pacientes con preeclampsia severa en un Hospital Ndala en el oeste de Tanzania. Acta Obstet Gynecol Scand. 2015; 85 (5): 571-578.
5. Herrera, Julián A.; Herrera-Medina, Rodolfo; Herrera-Escobar. Reducción de la Mortalidad Materna por preeclampsia en Colombia Revista Colombia Médica, Vol. 45, No. 1, 2014, pp. 25-31.
6. Saghafi, Nafiseh; Vatanchi. Evaluación de factores tromboticos seleccionados entre las mujeres embarazadas con preeclampsia y embarazadas normales. Irán Journal of Reproductive Medicine, Vol. 12, Nº 12, 2014, pp. 793-798.
7. Souza, EV; Torloni, MR; Atallah AN. La aspirina, más los suplementos de calcio para prevenir la preeclampsia superpuesta. Brasileña J Med Res Biol; 47 (5): 419-425.
8. Joana Furtado Adalgisa Magalhães. Evaluación de la función endotelial por la dilatación mediada por flujo de la arteria braquial en los adolescentes con antecedentes de preeclampsia o embarazos normotensos. Rev. Brasileña. Materno saúde. Infantil. 2014; 14 (1): 81-90.

9. Brandão, Augusto Henriques Fulgencio. La función endotelial, la perfusión uterina y el flujo central en embarazos complicados por Preeclampsia. *Rev. Brasileña Cardiol*; 2012, 99 (4): 931-935.
10. Hanne Torjusen, Anne Lise Brantsæter. Reducción del riesgo de preeclampsia con el consumo de vegetales orgánicos. *BMJ abierto*. 2014; v4 (9): e006143.
11. Velásquez Penagos, Jesús Arnulfo. Uso del ácido sulfosalicílico para la detección de proteinuria y su aplicación a problemas de hipertensión en el embarazo. *Rev. Col. Iatreia*; 2011; 24(3): 259-266.
12. Martínez, Natalia Franco, Filgueira, Gabriela Campos de Oliveira. Características clínicas y de laboratorio de las mujeres embarazadas con preeclampsia en comparación con las características de la hipertensión. *Rev Brasileña Ginecología Obstetrica*; 2014, 36 (10): 461-466.
13. Jasovic-Siveska, Emilija; Jasovic Vladimir. Características demográficas de mujeres con pre eclampsia en Macedonia. *Rev. Medica de Chile*; 2011, vol. 139 n°6.
14. Reis, Zilma Silveira Nogueira; Lage, Eura Martins. Preeclampsia de aparición temprana: ¿es una mejor clasificación de los resultados maternos y perinatales?. *Rev. Brasileña Obstet*; 2010, 32 (12): 584-590.
15. Brito, Karen Krystine Gonçalves. Prevalencia de los síndromes hipertensivos específicos del embarazo. *Rev. Brasileña*; 2015, 7 (3): 2117-2125.
16. Sáez Cantero, Viviana de la Caridad. Perfil epidemiológico y perinatal de Pacientes con preeclampsia. *Rev. cuba. obstet. ginecol*; 2014, 40(2): 155-164.
17. Cabrera Lozada, Carlos; Uzcátegui, Ofelia. Aspectos bioéticos de la conducta expectante en la gestante con preeclampsia grave. *Rev Obstet Ginecol Venez*; 2014, 74(2): 87-102.
18. Encalada Chérrez, Wendy. Proteinuria y presión arterial de pacientes preeclámplicas severas y eclámpicas, relación con el resultante

- neonatal y la presencia de complicaciones maternas en pacientes de terapia intensiva del Hospital gineco obstétrico Enrique C. Sotomayor. Rev. Medicina Guayaquil; 2011, 16(4): 273-279.
19. Agudelo Ramos, Lina María. Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas controladas en Assbasalud. Arch. Med; 2010,10(2): 139-150.
 20. Zoila Moreno. Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia. Revista peruana de ginecología y obstetricia; 2014,24(9): 269-277.
 21. Jose Pacheco Romero. Repercusion de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato. Revista peruana de ginecología y obstetricia; 2014,24(9): 279-289.
 22. Arturo Perez de Villa Amil Alvarez. Preeclampsia grave, características y consecuencias. Rev. Finlay Cuba; 2015, 5(2): 118-129.
 23. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Módulo de capacitación en Pre-Eclampsia/Eclampsia. Diciembre 2012:1–53.
 24. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Reporte Epidemiológico de la Mortalidad materna en el Perú 2012. 2013.
 25. Vigil De Gracia P, Reyes Tejada O, Calle Miñaca A, Tellez G, Chon VY, Herrarte E, Villar A, Ludmir J. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: the MEXPRES Latin Study, a randomized, multicenter clinical trial. Am J Obstet Gynecol. 2013 Nov;209(5):425.e1-8.
 26. Palei A, Spradley F, Warrington J, George E, Granger J. Pathophysiology of hypertension in pre-eclampsia: a lesson in integrative physiology. Acta Physiol. 2013, Jul; 208(3):224–33.
 27. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: reto para el gineco-obstetra. Acta Méd Per. 2006;23(2):100-11.

28. National High Blood Pressure Education Program. Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. National Institute of Health Publication No. 00-3029 Originally Printed 1990. Revised July 2000;1 – 83.
29. Pacheco J, Wagner P, Williams N, Sánchez S. Enfermedad hipertensiva de la gestación. En: Pacheco J(ed). Ginecología, Obstetricia y Reproducción. Segunda Edición. Lima: REP SAC, 2007.
30. Uzan J, Carbonnel M, Piconne O, Asmar R, Ayoubi JM. Preeclampsia, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Vasc Health Risk Management. 2011;7:467–74.
31. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. ISBN 978-1-934984-28-4. 2013; Pg 1 - 89.
32. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. 2014:69-83.
33. Ganzevoort W, Sibai B. Temporising versus interventionist management (preterm and at term). Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011 Aug;25(4):463-76.
34. World Health Organization. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2011:1-38.

ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA	CRITERIOS DE MEDICION	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE								
Pre eclampsia leve								
Presion Arterial	Presion que ejerce la sangre al circular por los vasos sanguíneos	Presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg y menor a 160/110	Cuantitativa Continua	Si No	Dicotomicas	Razon	mmHg	Ficha de Recoleccion de datos
Proteinuria Cualitativa	Presencia de proteina en orina	Prueba selectiva de Acido sulfosalicilico. Prueba basada en la turbidez comparada por la precipitacion de las proteinas al unirse al reactivo. Trazas a 1(+)	Cuantitativa Ordinal	Si No	Dicotomicas	Ordinal	Trazas (+)	Ficha de Recoleccion de datos
Pre eclampsia severa								
Presion Arterial	Presion que ejerce la sangre al circular por los vasos sanguíneos	Presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg	Cuantitativa Continua	Si No	Dicotomicas	Razon	mmHg	Ficha de Recoleccion de datos
Proteinuria Cualitativa	Presencia de proteina en orina	Prueba selectiva de Acido sulfosalicilico. Prueba basada en la turbidez comparada por la precipitacion de las proteinas al unirse al reactivo. Trazas a 3(+)	Cuantitativa Ordinal	Si No	Dicotomicas	Ordinal	Trazas (+)	Ficha de Recoleccion de datos
INDEPENDIENTE								
Características Sociodemograficas								
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, expresado en años		Cuantitativa Discreta	[12-17] [18-34] [18-35]	Politomicas	Ordinal	Intervalo de edades	Ficha de Recoleccion de datos
Grado de Instrucción	Nivel de instrucción de la gestante	Ultimo año aprobado	Cualitativa Ordinal	primaria secundaria superior otros	Politomicas	Ordinal	según historia clínica	Ficha de Recoleccion de datos
Estado Civil	Condicion de la gestante relacionado con el codigo civil	Convivencia con pareja o no según declaración de la gestante	Cualitativa Nominal	soltera viuda casada otros	Politomicas	Nominal	según historia clínica	Ficha de Recoleccion de datos
Trimestre de inicio	Etapas del embarazo	Etapas del embarazo	Cuantitativa Continua	Segundo trimestre [20-26 semanas] Tercer trimestre [27 semanas- momento del parto]	Politomicas	Ordinal	Intervalo de semanas	Ficha de Recoleccion de datos

ANEXO 02: INSTRUMENTO.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº HISTORIA

--	--	--	--	--	--	--	--

CLINICA:

EDAD:

--	--

 años

- 12-17 18-34
 ≥35

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- PRIMARIA
 SECUNDARIA
 SUPERIOR
 OTROS

ESTADO CIVIL:

- SOLTERA
 CASADA
 OTROS

TRIMESTRE DE INICIO DE PREECLAMPSIA:

- 20-26 SEMANAS (SEGUNDO TRIMESTRE)
 27 SEMANAS-PARTO (TERCER TRIMESTRE)

PRESION ARTERIAL:

$\geq 140/90$ mmHg - $< 160/110$ mmHg

SI

NO

PRESION ARTERIAL:

$\geq 160/110$ mmHg

SI

NO

PROTEINURIA:

TRAZAS 1+

SI

NO

PROTEINURIA:

TRAZAS 3+

SI

NO