

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**FACTORES DE ALTO RIESGO MATERNO ASOCIADOS A
PREECLAMPSIA EN GESTANTES EN EL SERVICIO DE GINECO-
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE, ENERO -
DICIEMBRE DEL 2018**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

Stefany Mitsuko Mendoza Majuan

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR DE TESIS:

Jhony A. De La Cruz Vargas, Phd, MCR, MD

LIMA – PERÚ

- 2019 –

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por mantenerse fiel a pesar de todas las circunstancias.

A my daddy, madre y hermanos por ser contantes en su amor y apoyo.

A mis docentes y asesor por el seguimiento e interés por mi carrera profesional

DEDICATORIA

A Dios, por brindarle la fuerza y sabiduría suficiente a mis padres para poder salir adelante y exitosos de cualquier problema.

A César, Benjamín y Bella, por ser mis tesoros y razón de ser más importantes en la vida.

A mis maestros, por toda la confianza y experiencias llenas de sabiduría que me han demostrado, en las aulas de mi facultad y en los hospitales.

RESUMEN

Introducción: La preeclampsia es una enfermedad multifactorial, progresiva en tiempos indeterminados y que representa una gran morbimortalidad para el binomio madre-niño. El objetivo del trabajo es determinar los factores de alto riesgo maternos asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el hospital Rezola de Cañete, Enero- Diciembre 2018

Materiales y métodos: El estudio es de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico, casos y controles. El grupo de casos estuvo conformado por 178 gestantes con diagnóstico de preeclampsia con o sin signos de severidad designadas en la historia clínica, y el grupo control 356 gestantes con otras patologías que no son preeclampsia. Las gestantes incluidas en el presente estudio están bajo los criterios de exclusión e inclusión.

Resultados: La edad materna al diagnóstico mayor o igual a 35 años con $OR=1,57$ (IC 1,12-2,23), el antecedente de preeclampsia en embarazo previo con $OR=22,90$ (IC 6,87-76,34) e historia familiar de preeclampsia con $OR=2,13$ (1,44-3,15) fueron los factores de alto riesgo materno que se asocian con mayor frecuencia a preeclampsia y con valor estadísticamente significativo dentro de la población mencionada.

Conclusiones: Los factores de alto riesgo materno representan un porcentaje elevado de prevalencia en las gestantes preeclámplicas, el rango de edad con mayor riesgo de preeclampsia es de mayor o igual a 35 años y la obesidad pregestacional sigue representando un gran dilema salud pública.

Palabras clave: Preeclampsia, antecedente familiar, casos y controles.

ABSTRACT

Introduction: preeclampsia is a multifactorial disease, progressive in indeterminate times and that represents a great morbidity and mortality for the mother-child binomial. The objective of the study is to establish the high maternal risk factors associated with preeclampsia in the Obstetrics-Gynecology service at the Rezola de Cañete Hospital, January-December 2018

Materials and methods: The study is observational, analytical, retrospective, transversal, control case. The group of cases consisted of 178 pregnant women diagnosed with preeclampsia with or without signs of severity described in the clinical history, and the control group 356 pregnant women with other pathologies that are not preeclampsia. The pregnant women included in the present study fall under the exclusion and inclusion criteria.

Results: Maternal age at diagnosis greater than or equal to 35 years with OR = 1.74 (CI 1.04-1.22), the history of preeclampsia in previous pregnancy with OR = 22.90 (CI 0.78-0.89) and family history of preeclampsia with OR = 2.13 (0.55-0.69) were high maternal risk factors that are more frequently associated with preeclampsia and with a statistically significant value within the aforementioned population.

Conclusions: High maternal risk factors represent a high percentage of prevalence in preeclamptic pregnant women, the age range with greater risk of preeclampsia is greater than or equal to 35 years and pregestational obesity continues to represent a great public health dilemma.

Key words: Preeclampsia, family history, control case

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una de las enfermedades más complejas de detectar por su sombría manifestación en etapas primarias y su complejidad multifactorial que implica su fisiopatología. Es parte de las dos enfermedades con mayor morbimortalidad a nivel internacional y nacional, presentándose en un porcentaje de 5 al 10% aproximadamente según la bibliografía revisada.¹⁵ Además, es la responsable de múltiples complicaciones en el parto, puerperio y posteriores años ya que se ha evidenciado que las gestantes con preeclampsia tienen mayor probabilidad de presentar hipertensión arterial crónica, llegando esto a afectar la economía del estado en general por el tratamiento complejo y posteriores complicaciones que acarrea dicha enfermedad vascular.

El binomio de oro madre y niño siempre ha sido importante y uno de los objetivos de salud del milenio, dado que implican representativamente muchas de las características sociodemográficas que son inherentes de nuestro país. Es por eso que en nuestro Perú toma especial interés en estrategias para mejorar el alcance de la salud de esta población que desde hace siglos se considera vulnerable y que aun estando en pleno siglo XXI existen regiones rurales precarias de acceso a la salud y control obstétrico oportuno.

Por ello, es de suma importancia llegar a establecer los factores de alto riesgo materno más frecuentes, para poder capacitar al personal de salud, logrando un screening fácil y reproducible en los diferentes nivel de la salud, además de establecer programas de salud que ayuden a disminuir la incidencia de preeclampsia como sus complicaciones en base a la presencia de dichos factores.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1 Planteamiento del problema: General y específicos	8
1.2 Formulación del problema	9
1.3. Justificación de la investigación.....	9
1.4. Delimitacion del problema.....	10
1.5 Objetivos de la investigación	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación	12
2.2 Bases teóricas.....	19
2.3. Definición de conceptos operacionales	25
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	27
3.1 Hipotesis: general, específicas	27
3.2 Variables principales de investigacion	27
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	28
4.1 Tipo y diseño de investigación.....	28
4.2 Población y muestra	28
4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
4.4 Recolección de datos.....	30
4.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos	30
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
5.1 Resultados	31
5.2 Discusión de resultados.....	44
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
6.1 Conclusiones.....	48
6.2 Recomendaciones	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS.....	56

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema: General y específicos

Reconocemos la importancia de trastornos hipertensivos del embarazo debido a los diferentes reportes y estudios a nivel internacional que dan a conocer las complicaciones maternas y/o perinatales que puede suscitar dicha patología. De ello, su estudio implica uno de los pilares fundamentales para la salud madre-niño ya que la preeclampsia propiamente dicha es una patología de carácter progresivo e irreversible cuya fisiopatología logra afectar a múltiples órganos blanco primordiales desencadenando complicaciones que pueden llegar a ser letales para el binomio de oro en salud.^{1,2}

A nivel nacional, los trastornos hipertensivos del embarazo se encuentran dentro de las dos primeras patologías catalogadas de gran morbimortalidad materna desde hace tres décadas, además, complica hasta alrededor del 22% del total de embarazos. Dentro las principales causas básicas de muerte materna se encuentran: “48.8% por hemorragias obstétricas, 23.3% debido a trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio, 10.9% por aborto y 10% por complicaciones no obstétricas. Pero más del 90% de estas muertes pudieron ser evitadas”.^{1,2}

Cabe recalcar que el número de muertes maternas en Perú según la sala situacional respectiva, hizo un seguimiento desde el año 2000 al 2019 y se ha visto que ha ido disminuyendo progresivamente desde 626 muertes maternas en el año 2004 a 362 muertes maternas en el año 2018; sin embargo, entre los primeros meses que vamos del año 2019 van 13 muertes maternas, considerando los casos de clasificación preliminar directa e indirecta.³

En el hospital Rezola de cañete, de Lima- Perú, servicio de Ginecología-Obstetricia, requieren de estudios que muestren el impacto de preeclampsia en la salud materna-niño, para hacer hincapié en las políticas de la salud preventiva, orientar a la detección temprana de los factores de alto y moderado riesgo materno, y así seguir contribuyendo a uno de los objetivos

fundamentales primordiales a nivel mundial según la OMS como es la salud materna.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en gestantes en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, Enero - Diciembre del 2018?

1.3. Justificación de la investigación

En las últimas décadas, la preeclampsia constituye un enigma de salud pública de gran morbilidad a nivel mundial. La preeclampsia es una enfermedad de carácter multifactorial, representa la segunda causa de mortalidad materna a nivel nacional, además complica desde el 3 al 22% del total de los embarazos con una incidencia del 10 a 15 % aproximadamente.

La preeclampsia, según la dirección de Salud de Lima ciudad ha sido considerada la primera causa de muerte materna, entre los años 2000 a 2009 con 33% y en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) representó también la primera causa de muerte materna, en el período comprendido entre el 2003 y 2013, con 43% y se remarca la importancia a nivel nacional por segunda vez consecutiva ya que según el reporte desde el 2006 al 2016 del mismo instituto mencionado, la preeclampsia se sigue manteniendo como primera causa de muerte materna, entre las causas más comunes tenemos: preeclampsia severa con 39 casos, seguida de aborto séptico y hemorragia post parto.^{3,4,5}

El Ministerio de Salud, según la sala situacional del 2014 al 2019 según departamento de ocurrencia, describe 64 casos de muerte materna de clasificación directa e indirecta en el departamento de Lima, en contraposición a 0 casos de muerte materna para el departamento de Moquegua según la misma clasificación, dentro de la cual se encuentra la preeclampsia. Además, en los últimos años consecutivos el departamento de Moquegua se ha

mantenido líder en la vigilancia de mortalidad materna siendo 01 el total de casos de muerte materna de clasificación preliminar directa e indirecta. Dentro de los departamentos con mayor reporte de casos de muerte materna se encuentran en orden de la siguiente manera: Lima, Piura, Loreto, Cajamarca, La Libertad y otros. En el 2018, se concluyó que la categoría de edad con mayor mortalidad es de 20-35 años (63.3%), siendo esta categoría parte de la población económicamente activa y productiva a nivel nacional, por tanto, también causa un desbalance en los lineamientos generales de trabajo.³

El hospital Rezola de Cañete cuenta con 42 camas, en el departamento de Gineco-Obstetricia, los resultados, conclusiones y recomendaciones de la presente investigación estudio se darán a conocer al jefe de departamento de Gineco-obstetricia para incentivar a la realización de otros estudios y la implementación de medidas preventivas para mejoría en la atención materna oportuna, adecuado control prenatal y reducción de la morbimortalidad materna, de esta manera evitar las complicaciones letales que llevan a gastos mayores para el estado peruano por hospitalizaciones prolongadas y repercusiones socioeconómicas a nivel familia. Cabe recalcar que en la actualidad no contamos con estudios similares en la institución, por tanto, se enfatiza la importancia de este estudio.

1.4. Delimitacion del problema

El presente proyecto de tesis pertenece al N°1 de la lista de “prioridades nacionales de investigación en salud 2015-2021: Salud Materna, Perinatal y Neonatal”. Además, se ubica dentro del quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM), Mejorar la salud materna: Reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes. Este proyecto se realizará en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, siguiendo los lineamientos generales de salud.

Se hará una revisión de historias clínicas de gestantes que han concurrido a emergencia y hospitalización con el diagnóstico de preeclampsia con o sin signos de severidad en el servicio de Gineco-obstetricia, del hospital Rezola de Cañete, en el período de enero a diciembre del 2018. Se identificarán factores

de alto riesgo materno asociados a preeclampsia como: edad materna ≥ 35 años, antecedente de preeclampsia en embarazo previo, historia familiar de preeclampsia, obesidad pregestacional, primer embarazo viable y otros factores de alto riesgo materno relevantes para el estudio en cuestión y según la clasificación de la guía canadiense.

1.5 Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar los factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en gestantes en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, Enero – Diciembre del 2018.

Objetivos específicos

- Determinar la incidencia de la preeclampsia en la población descrita.
- Demostrar que la edad materna añosa al momento del diagnóstico, obesidad, antecedente de preeclampsia en embarazo previo e historia familiar de preeclampsia son los factores de alto riesgo materno que se asocian con mayor frecuencia a preeclampsia en la población descrita.
- Determinar la asociación entre la presencia de factores de alto riesgo materno y desarrollo de complicaciones materno-perinatales.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Robert Alirio Ortiz Martínez, et al. En su trabajo “Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales” del año 2017, tipo casos y controles con una población de 560 gestantes el grupo de casos fue definido como madres con edad menor o igual a 19 años con producto vivo o muerto nacido en ese centro de salud, sin importar el número de gestaciones previas. Se evidenció que la adolescencia es factor de riesgo para padecer de algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo y otras complicaciones maternas como corioamnionitis y prematuridad. “Se encontró significancia estadística en variables como resultado materno adverso OR: 2,43 (IC: 1,39 – 4,43); trastorno hipertensivo del embarazo OR: 2,14 (IC: 1,41-3,22); preeclampsia sin hallazgos de severidad OR: 2,66 (IC: 1,05 – 6,62); preeclampsia con hallazgos de severidad OR: 1,63 (IC: 1,05 – 2,53); corioamnionitis OR: 2,21 (IC:1,28-3,77); ingreso materno a UCI adulto OR: 3,57 (IC: 1,1-11,78); parto pretérmino OR: 1,72 (IC:1,04-2,8), al comparar adolescentes vs no adolescentes”. Además, el 31.43% de la población fue de raza negra o indígena, 55% viven en área rural y pertenecen al estrato en socioeconómico bajo en 87.14%, siendo el 77.86% de embarazos no planificados por lo tanto el 54.29% de gestantes tuvieron controles prenatales inadecuados.⁶

Verónica Morales-Avenidaño, et al. En su estudio “Labetalol o alfa-metildopa oral en el tratamiento de la hipertensión severa en preeclámpicas”, con una muestra de 200 gestantes, la edad promedio de los casos y controles fueron 20.6 y 20.4 años, respectivamente mientras que la edad gestacional al momento de la inclusión en el trabajo fue de 31.7 semanas. En ambos grupos no se encontraron

diferencias relevantes en cuanto edad, índice de masa corporal (IMC) u otro factor relevante. El efecto adverso para estos medicamentos con mayor frecuencia fue cefalea. Mención aparte son los factores de riesgo como edad y obesidad que se presentaron y se evidenció incidentalmente en más del 50% de los casos de madres preeclámplicas.⁷

Anderson Díaz Pérez, et al “Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto”, en el año 2017, con 42 mujeres casos y 80 gestantes control. Se concluyó que existen factores comunes para preeclampsia e hipertensión gestacional, las gestantes menores de 21 años tienen mayor prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo dada a la exposición previa de la madre ante la placenta, el sobrepeso con un OR de 5.9, similar a los resultados de otros estudios y el estrés durante el embarazo se encontró con 3.85 veces más probabilidad de presentar preeclampsia. Además, se recalca la importancia del control prenatal dentro del primer trimestre, sin embargo, la mayoría de mujeres dentro de este trabajo acudió al primer control prenatal más tardíamente. Otro factor importante es la edad a > de 38 años presenta seis veces más probabilidad de presentar preeclampsia, el inicio de relaciones sexuales menor a los 21 años con 1.18 veces más probabilidad de preeclampsia y en cuanto a estado civil, la categoría con mayor relevancia fue de unión libre con un 78.5% de gestantes representando 1.66 veces más probabilidad de presentar dicha patología, entre otras.⁸

Vázquez - Rodríguez M, et al. “Factores clínicos y bioquímicos de riesgo de hipertensión arterial en mujeres con diagnóstico previo de estados hipertensivos del embarazo” en el año 2017, se estudiaron 134 pacientes, se concluyó que las embarazadas multíparas con antecedentes de estados hipertensivos tuvieron un tiempo medio de 10.7+-0.7 años para presentar hipertensión arterial y cuando el IMC fue inferior a 30 pero mayor a 25kg/m² el tiempo de inicio de hipertensión arterial fue de 12.6+- 0.9años con IC 95% (10.8-14.4) y con un

IMC>30(44.4%), el tiempo de inicio de la enfermedad se acortaba. Además. El 41.6% de gestantes estaban dentro de la categoría edad >o igual de 35 años y el hábito tabáquico estuvo presente en el 42.8% de gestantes estudiadas.⁹

Vivian Asunción Álvarez Ponce, et al. En su estudio “El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia”, en el año 2017, se estudiaron un total de 197 pacientes, 101 con preeclampsia representando al 51.3% de la población estudiada. El índice de masa corporal se presentó como un fuerte factor de riesgo significativo asociado a presencia de preeclampsia con 48.5%. La edad media fue de 26.3 años y la mediana de la edad gestacional fue de 38.6 años, además el tipo de ganancia de peso de categorías: adecuada, escasa y exagerada, la categoría exagerada se encontró en mayor frecuencia (48.5%) dentro de las gestantes de esta patología versus 27.1% en las gestantes que no presentan preeclampsia.¹⁰

Jorge Antonio Gutiérrez Ramírez, et al. En su estudio “Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses” del año 2016, se concluyó que la edad media de presentación de casos fue 27.5+-8 años, la categoría mayores de 27 años con 47.8% de frecuencia, secundaria completa con 34.8% de gestantes con esta patología, además dentro de los factores de riesgo obstétricos se encontró que las gestantes con menos partos tenían más incidencia de preeclampsia, siendo 47.8% para las gestantes con antecedente de una gesta previo y 60% de presentación en caso de nulíparas, así mismo 80% de gestantes con preeclampsia no tenían ningún antecedente de aborto espontáneo o inducido previo. Y dentro de los controles prenatales insuficientes se encontró al 44.9% de la población estudiada, otros factores son la presencia de patologías como: infecciones del tracto urinario 3.6%, diabetes gestacional 1.5%, tabaquismo en un 1.5% y alcoholismo en el mismo porcentaje.¹¹

E. Curiel, et al. En su estudio “Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la bibliografía” en el año 2013, concluye sugiriendo la fuerte carga genética en relación a preeclampsia, las primíparas con antecedentes familiares de dicha patología tienen de 2 a 5 veces más probabilidad de desarrollar preeclampsia, también el papel de hermanas preeclámpticas como factor de riesgo agregado, el sexo del producto también ha cobrado importancia en algunos estudios en los cuales se evidencia mayor prevalencia de preeclampsia. Además, se habla del papel protector en gestantes que han sido expuestas prolongadamente al espermatozoides de la pareja como manifestación de la cohabitación antes de la concepción, sumado a esto que el factor multiparidad parece ser protector de esta patología sin embargo dicha protección se pierde generalmente por el cambio de pareja. Y el riesgo de recurrencia se mantiene en doble o triple de veces más probabilidad si existe el antecedente de preeclampsia en embarazo previo.¹¹

Elvia Muñoz E., et al. En su estudio “Aplicación de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia” en el año 2017, con una población de 60 gestantes con diagnóstico de preeclampsia con y sin signos de severidad de acuerdo a The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2013, en cualquier trimestre del embarazo. Se concluyó que “la escala tiene una precisión del 93.3%, error estimado de 6.7%, con respecto a la evaluación de la red neuronal artificial”.¹³

Nacionales

Rommel Omar Lacunza Paredes, et al, en su estudio “Epidemiología y manifestaciones neurológicas asociadas a eclampsia en un hospital de referencia del Perú. Serie de casos” en el año 2017, se halló una incidencia global de preeclampsia de 1.9/1000 partos atendidos en el centro durante el período de estudio, representando el 3.5% del total de casos de preeclampsia. Y 39 casos de pacientes con eclampsia, además una incidencia de 0.19% del total de gestantes con edad media de 21

años, de las cuales el 75.8% fueron primíparas. Dentro de los síntomas más frecuentes fueron: cefalea en un 87.9% y alteraciones visuales en 27.2%. Sin embargo, no hubo casos de muerte materna y ninguno de los casos fue sometido a exámenes de imágenes cerebrales. Dentro de las complicaciones halladas fueron: 5 (15.2%) casos del Síndrome HELLP, de los cuales 2 casos presentaron desprendimiento prematuro de placenta además el 50% presentaron alteración del sensorio.¹⁴

Evelyn R. Flores - Loayza, et al, en su estudio “Preeclampsia y sus principales factores de riesgo” en el año 2017, encontró que los factores de riesgo asociados a preeclampsia con mayor relevancia “son nuliparidad, edad materna mayor de 30 años e índice de masa corporal (IMC) mayor de 25kg/m². Además, el cambio de paternidad en el segundo embarazo muestra un 30% de riesgo de preeclampsia/eclampsia; la edad materna avanzada que supera los 35 o 40 años representa dos veces más riesgo para preeclampsia. Otro factor de riesgo de importancia son los controles prenatales insuficientes (<7controles prenatales), los antecedentes familiares como factor de riesgo demostró de 4 a 5 veces más probabilidad de padecer preeclampsia en familia de primer grado y 2 a 3 veces más riesgo de preeclampsia, concluyendo una vez más que los factores genéticos son componente principal de la etiopatogenia de la enfermedad. Se evidenció que el riesgo de preeclampsia se duplica por cada incremento de 5 a 7 kg/m² del IMC antes del embarazo; otros factores con relevancia también son los psicosociales que implican también la violencia pudiendo ser sexual, psicológica y/o física, resultó ser un factor de riesgo con 2 veces más probabilidad de desarrollar preeclampsia.¹⁵

John Apaza Valencia, et al. En su estudio “Propuesta de un puntaje de riesgo para detectar gestantes preeclámpticas”, en el año 2016, se diseñó una tabla los factores de riesgo más usuales de preeclampsia, se evaluó a 253 gestantes, concluyendo que el factor nuliparidad entre los dos grupos casos y controles si existe diferencia significativa. Además,

en la tabla mencionada se colocaron puntajes de $>$ o igual 4 considerándose como de alto riesgo de preeclampsia. Se concluye que debe buscar diferentes métodos aplicables en los centros de salud de niveles inferiores para la detección oportuna de los factores de alto riesgo y correcto manejo del mismo.¹⁶

Juan Miguel Crisólogo León, et al. en el estudio “Obesidad pregestacional y preeclampsia. Estudios de cohortes en el Hospital Belén de Trujillo”, analítico de casos y controles con 184 historias clínicas de gestantes, de los cuales 17(36.95%) presentaron obesidad pregestacional. En el año 2013, el 6.9% de gestantes tuvieron preeclampsia, y la obesidad pregestacional valorada mediante el IMC presenta 2.64 veces más riesgo de padecer preeclampsia a comparación de las de que tiene IMC normal.¹⁷

Sally Torres-Ruiz, en su trabajo “Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana”, en el año 2016, de las 3284 gestantes que se registraron en el hospital, 2,4% tuvieron preeclampsia, la muestra fue de 80 pacientes, se concluyó que los factores de riesgo más frecuentes y fuertemente asociados al desarrollo de preeclampsia son: “edad mayor a 35 años con OR:1.6, residir en zona rural OR: 2.2, educación primaria o sin estudios OR:1.6, nuliparidad OR:1.2”, además tener entre cero y cinco controles prenatales, es decir controles prenatales insuficientes Odds ratio de 6.3, el antecedente familiar con un riesgo de 10 veces más y personales con riesgo de 40.1 veces más. La edad de mayor prevalencia en edad fue 20 años con un 46% del total, las gestantes con comorbilidad tienen probabilidad de 14.5 más veces de tener preeclampsia.¹⁸

Silvia Regina Sáenz Zárate, et al. En la investigación “Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del centro de salud Contumazá, Cajamarca, 2010-2014”, se concluyó que 25 (62.5%) gestantes con preeclampsia severa fluctúan entre <18 ó $>$ o igual a 35 años, los cuales

presentaron Odds ratio de 2.5 para preeclampsia severa; 30(75%) estudiaron hasta primaria completa o menos con un riesgo de 5 veces más, “esto podría deberse a que el 80% de las gestantes del estudio correspondieron a una zona de residencia rural en donde la educación para las mujeres es aún relegada.”¹⁹ Similar aporte tuvo Pacheco encontrando que la educación secundaria se evidencia como un factor protector para dicha patología⁶; 23 (57.5%) de las gestantes fueron nulíparas teniendo Odds ratio de 2.38 para preeclampsia severa; 24(60%) de gestantes presentaron control prenatal inadecuado lo cual con significancia estadística para preeclampsia severa con un riesgo de, 10.5 veces más de probabilidad; “3 (57.5%) de las gestantes con preeclampsia severa presentan sobrepeso/obesidad, las cuales tienen 3.157 veces más probabilidad de hacer preeclampsia severa que las gestantes sin esta morbilidad agregada”; el antecedente patológico personal de preeclampsia aumenta en 5 veces más probabilidad de recurrencia de esta patología, y los embarazos múltiples estuvieron presentes en el 10%¹⁹

Zoila Moreno, et al. En su trabajo “Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia” en el año 2013, tipo casos y controles, se halló 142 mujeres dentro de esta patología: 107 gestantes con preeclampsia severa, 31 gestantes con preeclampsia leve y 04 gestantes con eclampsia. La preeclampsia y eclampsia se presentó en 7.9% y 0.028% respectivamente. Además, la edad media promedio fue de 26.9 años y con mayor frecuencia el rango de edad fue de 35-44 años con riesgo de 3 veces más probabilidad en comparación de otros rangos de edad. Se concluye que los “pacientes en el tercil superior del índice de masa corporal tenían 6.5 veces mayor probabilidad de presentar preeclampsia que las mujeres del tercil intermedio, la misma asociación se repite cuando se analiza el pliegue cutáneo del tríceps y la circunferencia de brazo medio con un OR de 6.2 y 2.8, respectivamente”. Se evidenció 01 muerte materna y 01 óbito fetal, además el antecedente

de un embarazo previo con preeclampsia fue el factor de riesgo más primordial con un riesgo elevado de 16 veces mayor.²⁰

Melissa Victoria Dávalos Boulanger, en su estudio “Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de Gineco-obstetricia del hospital III José Cayetano Heredia- ESSALUD-Piura Enero- Diciembre 2017”, durante tal periodo se atendieron un total de 2084 gestantes, la muestra final fue de 140 gestantes las cuáles cumplían los criterios de exclusión e inclusión. Resultó con 100 (71.5%) de gestantes con preeclampsia con signos de severidad. La edad estuvo variaba entre 20-24 años con 23.6%, “las características obstétricas fueron”: edad gestacional fue entre 37 a 41 semanas (50.7%), grado de instrucción con más frecuencia fue secundaria con 58(41.4%) gestantes, primigestas (41.4%) y nulíparas (50.7%), más de la mitad de 50% presentó 5 ó más controles prenatales, el 62.9% de las gestantes eran amas de casa, la vía de culminación del embarazo en mayor porcentaje fue cesárea (82.1%). “Dentro de las complicaciones maternas durante el parto y puerperio fueron: prematuro (45.7%), síndrome de Hellp (15.7%) y hemorragia puerperal (12.9%)”.²¹

2.2 Bases teóricas

Según la OMS, las enfermedades hipertensivos del embarazo, puerperio y parto, incluyen la hipertensión preexistente, hipertensión gestacional, preeclampsia y la eclampsia. Además, se mantiene como la primera causa de muerte materna en los países en vías de prolongación y a nivel de Latinoamérica. Para la OMS, la incidencia sería del 2 al 8% a nivel mundial, pero en México se incrementa de 5 a 10%, por comorbilidades agregadas dada a su cultura.

En México, un país americano como el nuestro sigue siendo la primera causa de muerte materna, fetal y perinatal según Secretaria de Salud (SS). Y se estima que alrededor de 4 000 mujeres y 20 000 bebés mueren al año por esta patología, según fuentes de la unidad de investigación de la facultad de medicina de UNAM.²²

La preeclampsia es la complicación médica más frecuente del embarazo, se ha encontrado diferentes porcentajes según países desarrollados o en vías de prolongación, 1.91%, 3.3%, 4.2% y hasta 12% de los embarazos a nivel mundial. “En el Perú, los trastornos hipertensivos leves a severos han sido encontrados hasta en 10.8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos”.^{23, 24}

En el Perú, en el año 2010 se encontró la “tasa de morbilidad hospitalaria por hipertensión preexistente afectó principalmente a la población de 30 a 34 años” y entre las edades de 25 a 29 años son las gestantes que reportaban tasa más alta de morbilidad hospitalaria por hipertensión gestacional con 189 casos por 100 mil mujeres de ese grupo edad, sumado a esto que la preeclampsia se presenta en un grupo etario menor de 20 a 24 años cuya tasa fluctúa de 188.3 por cada 100 mil mujeres de ese mismo grupo etario y la eclampsia propiamente dicha cursa con un grupo etario prevalente de 15 a 19 años con 17 por cada 100 mil mujeres.²⁴

En el Perú, Pacheco concluyó que la mortalidad se presentaba en el 18.9% de los casos cuando se presentaba alguna complicación como eclampsia, durante el período 2002 al 2011, “la razón de mortalidad materna atribuida a preeclampsia fue de aproximadamente 24.6/100 000 nacidos vivos”, colocándose en la segunda causa de mortalidad materna con mayor frecuencia en el Perú. Sin embargo, en el mismo estudio se demostró que en zonas urbanas la preeclampsia ha logrado superar a la hemorragia como primera etiología de causa de muerte materna. Cabe recalcar que la preeclampsia también es la segunda causa de morbimortalidad perinatal en el Perú con 1% al 7% de los neonatos nacidos vivos hijos de madres con preeclampsia leve y severa, respectivamente, similar a 5 países que se encuentran en vías de prolongación.²³

Sin embargo, hay una tendencia a la disminución de mortalidad en cuanto a trastornos hipertensivos maternos, de 29 por cada 100 defunciones por trastornos hipertensivos en el 2006 a 23 muertes por cada 100 defunciones en el 2011. Por otro lado, las muertes “por preeclampsia afectan principalmente a las

mujeres de 30 a 34 años (1.9%) seguidas de las de 20 a 24 años (1.8%)” y en cuando a eclampsia con 3.3% de frecuencia en edades de 25 a 29 años en primer lugar, seguidas por la categoría etaria de 35 a 39 años (2.6%).²⁴

En las últimas dos décadas no hubo grandes aportes dentro de la fisiopatología de la preeclampsia a nivel mundial. Sin embargo, sabemos que los trastornos hipertensivos complican alrededor del 5-10% del total de embarazos en los mejores casos y hasta un 33% en otras condiciones, se extrapola por los diferentes estudios que el porcentaje se encuentra un poco más elevado en el caso de Perú, debido a diferentes factores sociodemográficos que logran tomar relevancia en nuestro país. Esta patología no es reciente, ya que existen indicios de poblaciones anteriores como Egipcia, India que ya conocían sobre la presentación de la preeclampsia, así también sobre el sombrío pronóstico que esta implica.¹⁵

“El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) definió “la preeclampsia como una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multisistémico”, además que su presentación es generalmente después de las 20 semanas de embarazo, más cerca del término pudiendo superponerse a otro trastorno hipertensivo”.¹⁵

A continuación, se mencionarán algunos aspectos relevantes sobre la fisiopatología de la preeclampsia, desde aspectos angiogénicos y genéticos cuya mención es imprescindible. Se postula que el inicio temprano de esta patología sería dado en 2 estadios, el primero que se establece antes de las 20 semanas la cual involucra la deficiente invasión placentaria en el miometrio uterino y demás vasculatura correspondiente, por ser los inicios de la enfermedad no da manifestación clínica alguna, en esta etapa sería una preeclampsia incipiente. El segundo estadio, es por consecuencia del primero, es decir debido al defecto en la placentación, lo cual condiciona un ambiente hipóxico tanto para la placenta como para el desarrollo del embrión, con su posterior hipoxia e hipoperfusión. Resultando en un daño establecido al sincitiotrofoblasto y restricción del crecimiento fetal.^{26,27}

Este desequilibrio entre la “hipoxia placentaria que se mantiene relativa y el síndrome clínico materno conllevaran a una cascada de mecanismos oxidativos, secreción de factores pro-angiogénicos, anti-angiogénicos y disfunción endotelial e inmunológica. Sin embargo, existen diferentes posturas para explicar el origen de la preeclampsia, los principales abarcan desde implantación anormal y vasculogénesis, activación y disfunción endotelial, óxido nítrico, estrés oxidativo y estrés del retículo endoplásmico” hasta hemoxigenasa, entre otros.^{26,27}

En la literatura a nivel mundial, se ha planteado varias clasificaciones de “los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de preeclampsia, los cuales mencionaremos a continuación, se encuentran los relacionados con la pareja tales como: nuliparidad o primiparidad embarazo en adolescencia, exposición previa al esperma de la pareja, donación de esperma o de óvulos, sexo oral, pareja que tuvo una pareja anterior con preeclampsia en alguna gestación; los factores no relacionados con la pareja como: historia de preeclampsia previa, edad, intervalo intergenésico, historia familiar de preeclampsia; o presencia de enfermedades previas o crónicas como: hipertensión arterial en primer lugar, fracaso renal previo, obesidad, resistencia insulínica, diabetes mellitus, enfermedades inmunológicas entre otras; o ligado a factores ambientales: tabaco, estrés, pobreza y desnutrición, bajo nivel de instrucción; y factores relacionados con el embarazo tales como: embarazo gemelar, anomalías congénitas, hydrops fetal, anormalidades cromosómicas, mola hidatiforme, infecciones de tracto urinario y diabetes gestacional”.²⁶

En afán de un screening que permita el diagnóstico oportuno para preeclampsia, la Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) ha clasificado los factores de riesgo asociados a dicha patología como: factores de alto riesgo materno y factores de moderado riesgo materno. Los primeros son: antecedente de preeclampsia en embarazo previo, anticuerpos antifosfolipídicos, enfermedad preexistente, edad materna \geq o igual a 40 años, obesidad, historia familiar de preeclampsia, primer embarazo viable, intervalo intergenésico \geq o igual 10 años, embarazo múltiple.²⁷

Mientras que los factores de moderado riesgo materno son: etnicidad, estatus socio-económico bajo, tabaquismo, trombofilias hereditarias, hipertrigliceridemia pre-embarazo, “historia familiar de enfermedad cardiovascular de inicio precoz, uso de cocaína y metanfetamina, período intergenésico > o igual 2 años, técnicas de reproducción asistida, nueva pareja, enfermedad trofoblástica gestacional, ganancia excesiva de peso e el embarazo e infección durante el embarazo”. Todos estos factores fueron clasificados en tales categorías priorizando el OR resultante de cada uno de acuerdo a los estudios presentados a nivel internacional y nacional. Con esta clasificación y la asociación de otras clasificaciones según otras entidades se está realizando un estudio multicéntrico Europeo para poder determinar la eficacia de este esquema de screening y tratamiento, ya que como sabemos las pacientes con riesgo elevado de padecer esta enfermedad podrían favorecerse con el uso profiláctico y precoz de AAS a dosis recomendadas.²⁷

Cabe mencionar que hay diferentes clasificaciones de factores de riesgo asociado a preeclampsia, el factor psicosocial ha sido estudiado, dado que como sabemos la preeclampsia es una enfermedad multifactorial presente con mayor prevalencia en adolescentes y gestantes añosas, muchos de los cuales no son embarazos deseados sino aceptados, por no tener otra elección, por ello las gestantes tienen mayor susceptibilidad a padecer de ansiedad, depresión, disfunción familiar e incluso padecer de violencia tanto física, psicológica como sexual.²³ La incidencia en cada uno varía de acuerdo a la zona que se presente, siendo más frecuente la zona rural y concluye en riesgo de tres veces mayor si la gestante presenta ansiedad y depresión en general.

Como hemos revisado existen muchos factores que pueden predisponer a presentar esta patología, las bases genéticas y/o étnicas son factores inapelables, sin embargo, hay factores que pueden ser modificados a través de la educación, información y valorización correcta de la salud, llegando a cambiar la morbimortalidad materna a nivel nacional.

A continuación, describiremos algunos de los factores de riesgo más relevantes para el estudio a presentar:

Los factores no relacionados a la pareja se encuentran los preconceptionales, como son la edad, cuyo rango de influencia varía según categoría establecidas, adolescentes definidas por \leq a 19 años, gestante añosa \geq 35 años, y la tercera categoría comprendida entre estos dos rangos de edades correspondientes. La preeclampsia se asocia con mayor frecuencia a gestantes adolescentes ya que estas tienen mayor posibilidad de una placentación inadecuada y en el caso de gestantes añosas debido a que estas presentan patologías arterioescleróticas. La nuliparidad, estaría explicado debido a que esta enfermedad surge de “un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre”, interrumpiendo así la armonía de la unidad fetoplacentaria normalmente establecida, por tanto, la implantación y todo el proceso dependiente de este sería reconocido como un antígeno extraño, llevando a la activación del sistema inmune y posterior rechazo al mismo.^{28,29}

Por otro lado, el factor étnico, la raza estaría atribuida también a “ser un factor de riesgo” sobre todo asociado a la raza negra o afrodescendiente debido a la cultura y/o hábitos que de esta se desprende. Así mismo, no solo representa un “factor de riesgo para preeclampsia” sino también para el desarrollo posterior de hipertensión arterial crónica. Además, que en muchos países todavía se encuentra relegada la educación en mujeres o menospreciada, este acápite también muestra un impacto en preeclampsia, debido a que grandes poblaciones rurales no tienen acceso a la salud, y si tuvieron un acceso precario a la salud, las mujeres se encuentran limitadas al acceso debido a las diferentes interculturalidades que se hallan en Perú profundo, la falta de educación y difícil acceso a la salud entorpece el diagnóstico oportuno y/o inicial para esta patología cuya morbilidad es irreversible.^{29,30}

La obesidad, un tema de salud pública mundial se encuentra asociada fuertemente significativa debido al exceso de demandas metabólicas que deben ser cubiertas para dicho organismo, sumado al del nuevo ser que se

forma, los adipocitos, citoquinas, factor de necrosis tumoral alfa, y todos los factores angiogénicos y pro-inflamatorios que intervienen por esta comorbilidad van a dar paso hacia un daño ulterior vascular y estrés oxidativo que tendrá como consecuencia el desarrollo de preeclampsia. De acuerdo a varios estudios internacionales y nacionales se sabe que el factor genético está ligado a la presencia de esta enfermedad en gran porcentaje, de ello se deduce que el factor genético que está predispuesto de antemano sería un factor importante para detección temprano y prevención de complicaciones materno-perinatales a nivel mundial.^{23,30,31,32}

2.3. Definición de conceptos operacionales

Estados o trastornos hipertensivos del embarazo: hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia y síndrome HELLP.^{9,33}

Hipertensión gestacional: es la hipertensión de novo con amenorrea de tiempo mayor de 20 semanas o que desaparece en las primeras 12 semanas del puerperio en gestantes con presión arterial normal, sin proteinuria asociada.^{9,34}

Preeclampsia: enfermedad hipertensiva específica “(presión arterial sistólica \geq 140mmHg o presión arterial diastólica \geq 90 mmHg) del embarazo con compromiso sistémico, generalmente después de las 20 semanas de gestación, y se puede superponer a algún otro trastorno hipertensivo. Y según las últimas guías de ACOG se ha eliminado la dependencia de proteinuria para diagnóstico de preeclampsia, es decir, en ausencia de proteinuria”, la preeclampsia puede estar asociada a otras características como: hipertensión asociada a trombocitopenia $< 100\ 000$, disfunción hepática (niveles elevados al doble de los valores normales de enzimas hepáticas), disfunción renal dado por creatinina mayor a 1.1mg/dl o el doble de creatinina sanguínea en ausencia de otra enfermedad, edema pulmonar o trastornos cerebrales o visuales de novo que acompañen a la hipertensión. La cual se subdivide en de inicio temprano “ <34 semanas de amenorrea y de inicio tardío” a partir de las 34 semanas de amenorrea.^{9,23,35,36}

Proteinuria: concentración de proteínas en orina $>0.3\text{g/L}$ en 24horas y en ausencia de infección urinaria.^{9,36}

Eclampsia: patología definida como la presencia de convulsiones tipo epilépticas que se presentan por primera vez en una mujer preecláptica, “antes, durante o después del parto”.^{9,23}

El síndrome de HELLP, es una variante de severidad de la preeclampsia que presenta hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia.³⁶

“Hipertensión arterial crónica: presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg en paciente” no embarazada o en tratamiento con fármacos antihipertensivos.^{9,36}

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipotesis: general, específicas

Hipótesis general:

- “Existen factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en gestantes en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital” Rezola de Cañete, Enero – Diciembre del 2018.

Hipótesis específicas

- La incidencia aproximada de preeclampsia en la población oscila dentro del rango de 5 a 10%.
- “La edad materna añosa al momento del diagnóstico, la obesidad pregestacional y el antecedente de preeclampsia en embarazo previo o historia familiar de preeclampsia son los factores de alto riesgo materno que se asocian con mayor frecuencia a preeclampsia”.
- “Los factores de riesgo alto materno están significativamente asociados al desarrollo de complicaciones materno-perinatales en preeclampsia”.

3.2 Variables principales de investigacion

- Preeclampsia
- Edad materna al diagnóstico
- Obesidad pregestacional
- “Antecedente de preeclampsia en el embarazo previo”
- Historia familiar de preeclampsia
- Primer embarazo viable
- Intervalo intergenésico \geq a 10 años
- Enfermedades preexistentes
- Complicaciones materno-perinatales

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de investigación

“El estudio es de tipo observacional analítico retrospectivo transversal de diseño casos y controles”.

- Observacional: Porque no se realizará ninguna intervención o experimento en la población gestante establecida.
- Analítico: Debido a que se buscará la asociación entre la variable dependiente principal y las variables independientes correspondientes a los factores de alto riesgo materno.
- Retrospectivo: Los datos serán recolectados de historias clínicas de gestantes que han estado hospitalizadas y los cuales ya tienen la información escrita en dichas historias clínicas.
- Transversal: la recolección de datos y manipulación de las historias clínicas serán en un solo momento determinado por el autor y el establecimiento correspondiente.

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado en el contexto de IV CURSO – TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS según el enfoque y metodología publicada.³⁷

4.2 Población y muestra

Población: Está compuesto por todas las gestantes del servicio de Gineco-obstetricia que han sido atendidas en emergencia y hospitalización con el diagnóstico de preeclampsia del Hospital Rezola de Cañete, en “el período de enero a diciembre del 2018”.

Muestra: Se realizó el cálculo de la muestra con la herramienta en Excel que el curso taller nos proporcionó³⁷, con un pareado 1:2 para casos y controles, “con 95% de nivel de confianza y 5% de margen de error. Resultando en 178 casos de gestantes para el grupo de casos con diagnóstico de preeclampsia y 356 controles de gestantes con diagnóstico de otra patología” diferente a preeclampsia.

NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES DIFERENTES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.2
ODSS RATIO PREVISTO	2.3
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.37
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.28
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	178
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	356

Además, la muestra del estudio se seleccionó sobre la base de criterios de inclusión y exclusión que se describirán a continuación:

a. Criterios de Inclusión

- Gestantes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas.
- Gestantes con diagnostico establecido o presuntivo de preeclampsia.
- Gestantes que hayan sido atendidas con hoja de emergencia y hayan requerido estudios posteriores para el diagnóstico de preeclampsia.
- Gestantes referidos o transferidos para descartar dicha patología.
- Gestantes que cuenten con historia clínica completa.

b. Criterios de exclusión:

- Gestantes que no tengan ningún control prenatal en el hospital Rezola de Cañete.
- Gestantes que tengan historia clínica incompleta o extraviada.
- Gestantes con otro tipo de trastorno hipertensivo.
- Gestantes con edad gestacional menos a 20 semanas.

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se tomará información del área de estadística del hospital, en donde encontraremos a grandes rasgos las patologías más frecuentes de cada servicio, la información requerida serán el número de historias clínicas así como el nombre completo, los cuales serán manejados solo por el autor, se presentará la carta de aprobación de proyecto al hospital y se dará acceso a las historias clínicas correspondientes, entendiéndose como un documento legal inalterables, el horario establecido será a partir de las 4pm de la tarde, los días lunes, miércoles, viernes, dado que a partir de esa hora las historias clínicas ya no serán llevadas para la atención respectiva en consultorios y los domingos a partir de las 8am ya que no hay atención por consultorio externo de ginecología 2. Los datos serán revisados personalmente, y editados en una ficha de recolección de datos creado en Excel para su posterior análisis e interpretación.

4.4 Recolección de datos

Los datos han sido recolectados por medio de la ficha elaborada y presentada previamente al comité de docencia del hospital Rezola de Cañete para la verificación de datos. Luego, se procedió al acceso de las historias clínicas y selección de pacientes de “acuerdo a los criterios de exclusión e inclusión” para sucesivamente hacer el análisis de los datos obtenidos.

4.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos

La información que se va a recolectar en la ficha de Excel diseñada, se ordenara y exportara al programa SPSS, donde se realizarán todos los análisis requeridos para este tema en interés. Se hará un análisis descriptivo y analítico de las variables para poder obtener resultados de incidencia de factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia.

Luego de ello hallará la analítica correspondiente a cada factor de riesgo relevante con posterior determinación del OR, con un intervalo de confianza al 95%, valor $p < 0.05$ y para su posterior discusión

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

Tabla N°01

Análisis descriptivo de la población seleccionada en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

MES	CASOS		CONTROLES	
	N	%	N	%
Enero	14	7.87	29	8.15
Febrero	10	5.62	30	8.43
Marzo	15	8.43	39	10.96
Abril	18	10.11	28	7.87
Mayo	16	8.99	79	22.19
Junio	14	7.87	30	8.43
Julio	16	8.99	25	7.02
Agosto	18	10.11	20	5.62
Setiembre	17	9.55	13	3.65
Octubre	12	6.74	12	3.37
Noviembre	13	7.30	23	6.46
Diciembre	15	8.43	28	7.87
Total	178	100	356	100

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°01 se evidencia la población de casos y controles tomada de los meses correspondientes al año 2018. Son 178 casos de gestantes con preeclampsia y 356 gestantes controles con otra patología diferente a preeclampsia.

Para hallar la incidencia de preeclampsia en la población es necesaria conocer la cantidad de “gestantes atendidas en el servicio de emergencia” y hospitalización, por lo cual solicitamos la información al comité de estadística del hospital y son aproximadamente 3555 gestantes que ingresan para evaluaciones de emergencia o recurrentes. De acuerdo, a esto calculamos la incidencia de acuerdo a su fórmula:

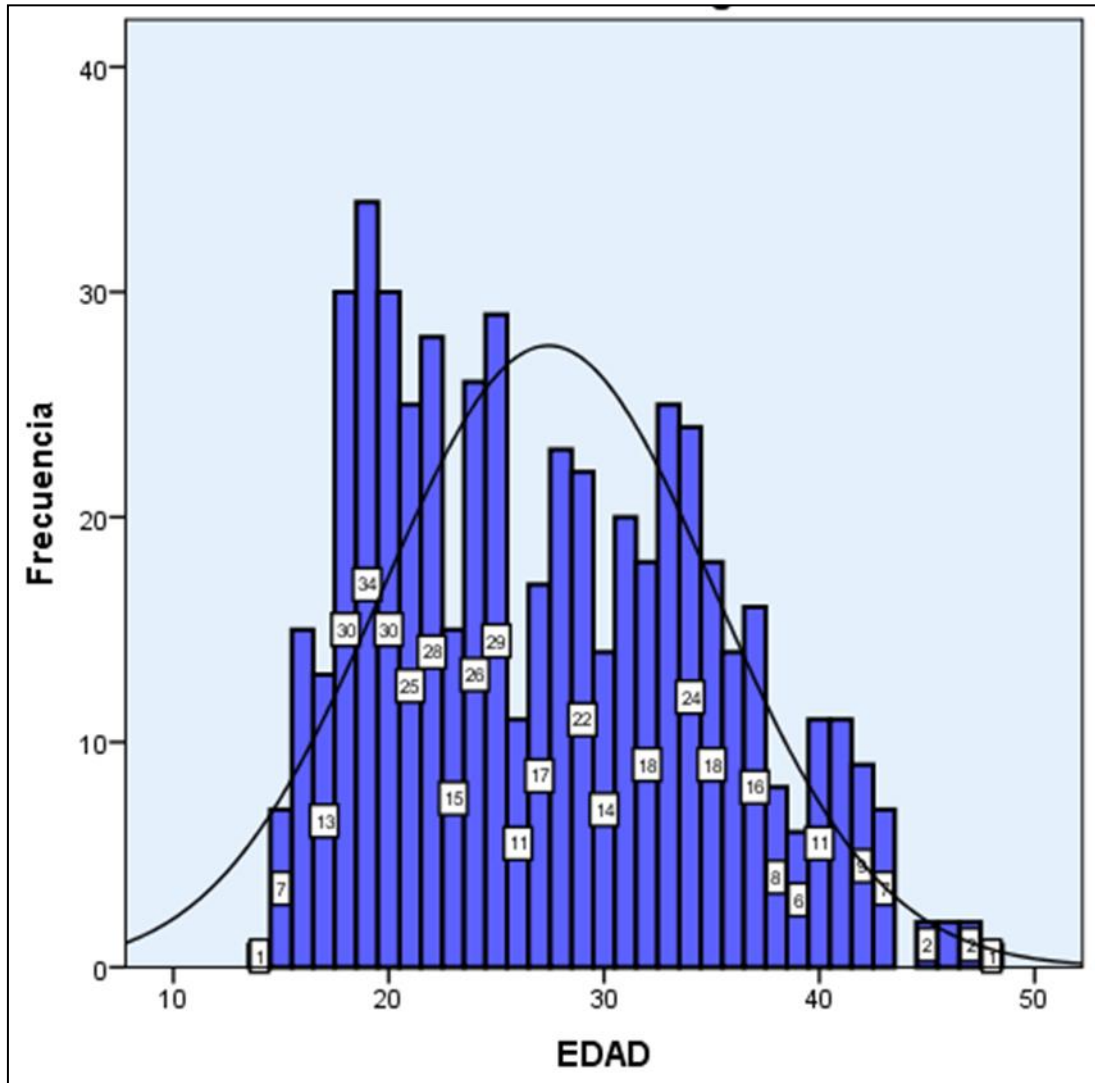
$$\text{INCIDENCIA} = \frac{178}{3555} * 100$$

INCIDENCIA= 5,01%

El resultado es la incidencia del 5,01% de la población, este resultado nos muestra que estamos dentro de los rangos de incidencia establecido a nivel internacional.

Gráfico N°01

Distribución de gestantes según edad de presentación



El Total de pacientes casos y controles: 534 gestantes, presenta una Media de 27,42 años con Desviación estándar de 7,714.

Tabla N° 02

Distribución de gestantes casos y controles según categoría de edad como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		Frecuencia	Porcentaje válido
EDAD MATERNA AL DIAGNOSTICO	MENORES DE 19 AÑOS	69	12,9
	ENTRE 19 Y 35 AÑOS	362	67,8
	MAYOR IGUAL A 35 AÑOS	103	19,3
	Total	534	100,0

En la Tabla N° 02, se aprecia que la categoría de edad entre 19 y 35 años presenta la mayor cantidad de pacientes en el total de casos y controles. Representado por un porcentaje de 67,8%.

Gráfico N°02

Distribución de gestantes casos y controles según categoría de edad

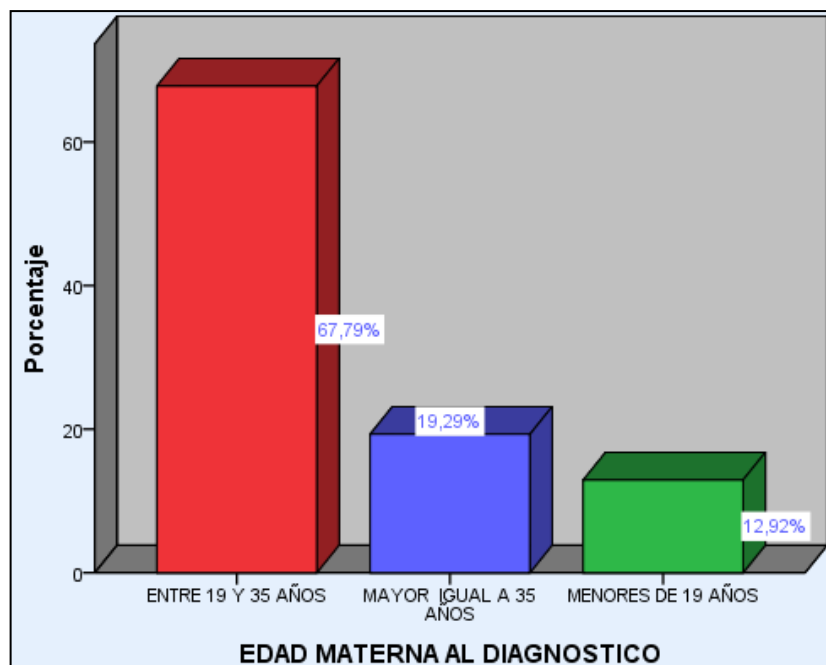


Tabla N° 03

Distribución de gestantes según categoría de Edad materna al diagnóstico como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
EDAD MATERNA AL DIAGNOSTICO	MENORES DE 19 AÑOS	22	23,36	47	13,20	69
	ENTRE 19 Y 35 AÑOS	111	62,36	251	70,51	362
	MAYOR O IGUAL A 35 AÑOS ^b	45	25,28	58	16,29	103
Total^c		178	100,0	356	100,0	534

Menores de 19 años: OR= 0,98

Entre 19 y 35 años: OR=1,44

En la Tabla N° 03, la categoría de edad entre 19 y 35 años tiene la mayor cantidad de pacientes en ambos grupos de casos y controles, pero la categoría de mayor significancia y Odds ratio relevante es la categoría de edad mayor o igual a 35 años, además de ser significativamente estadístico con $p=0,010$.

Gráfico N°03

Distribución de gestantes casos y controles según categorías de Edad materna al diagnóstico

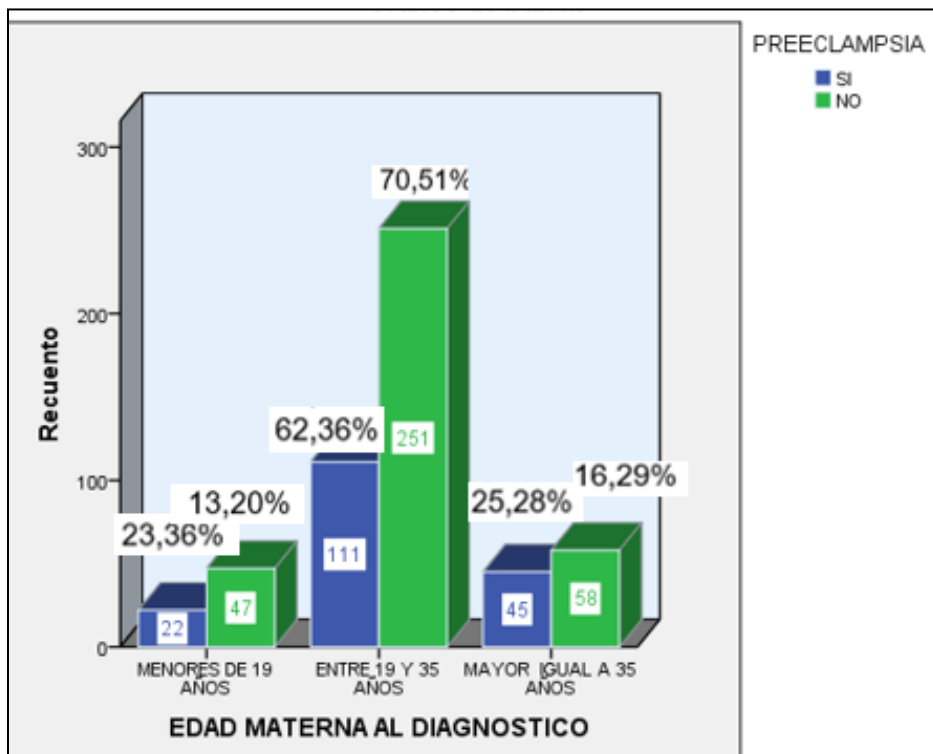


Tabla N°04

Distribución de gestantes según grado de Índice de masa corporal como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		PREECLAMPسيا				Total
		SI	%	NO	%	
OBESIDAD PREGESTACIONAL ^a	NORMAL	50	9,36	140	26,22	190
	SOBREPESO	85	15,92	146	27,34	231
	OBESIDAD	43	8,05	70	13,11	113
Total ^{b,c}		178	100,00	356	100,00	534

Normal: OR= 0,71

Sobrepeso:

En la Tabla N°04, se puede apreciar la prevalencia del grado de Índice de masa corporal según la OMS, el 15,92% y 8,05% de las pacientes preeclámpticas están en la categoría de sobrepeso y obesidad respectivamente. Mientras que en las pacientes controles, la categoría con mayor prevalencia es con IMC correspondiente a sobrepeso y normal, con 27,34% y 26,22% respectivamente. Se evidencia la categoría de sobrepeso pregestacional y obesidad pregestacional como factor de alto riesgo materno asociado a preeclampsia, con OR de 1,16 para el primero y OR de 1,21 para obesidad.

Gráfico N°04

Distribución de gestantes casos y controles según grado de Índice de masa corporal como factor de alto riesgo materno

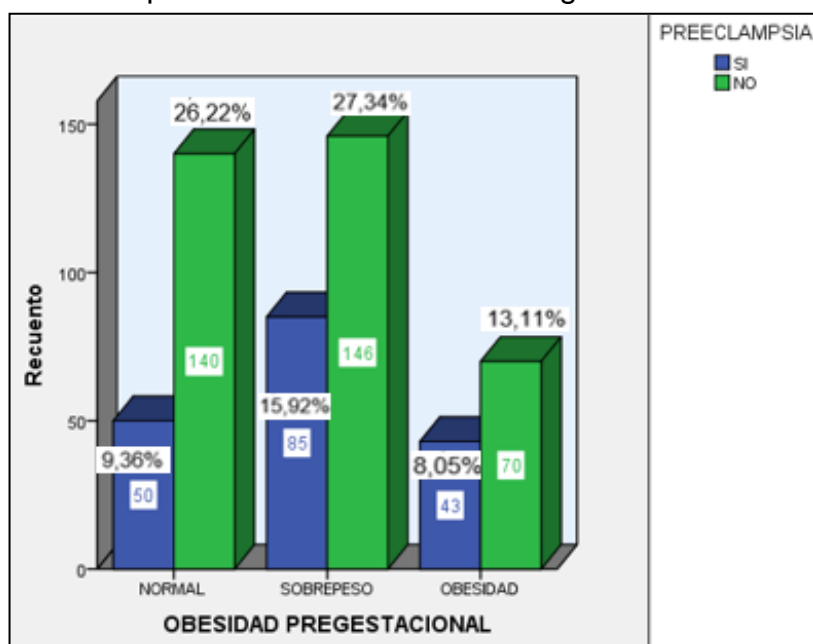


Tabla N° 05

Distribución de gestantes según Antecedente de preeclampsia en embarazo previo como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA EN EMBARAZO PREVIO	si	29	16,29	3	0,84	32
	no	149	83,71	353	99,16	502
Total		178	100,00	356	100,00	534

a. Antecedente de preeclampsia en embarazo previo: OR= 22,90

En la Tabla N°05, nos muestra que tener el antecedente de preeclampsia en embarazo previo representa un alto factor de riesgo materno para preeclampsia con OR de 22,90 y significativamente estadístico.

Gráfico N°05

Distribución de gestantes casos y controles según Antecedente de preeclampsia en embarazo previo

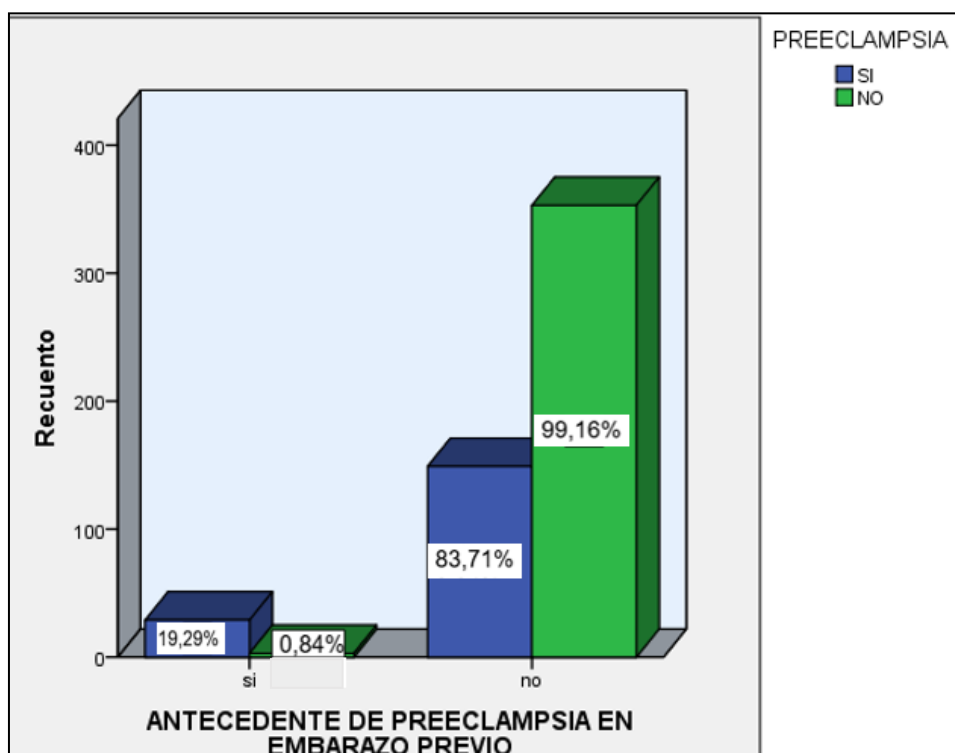


Tabla N°06

Distribución de gestantes según historia familiar de preeclampsia como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

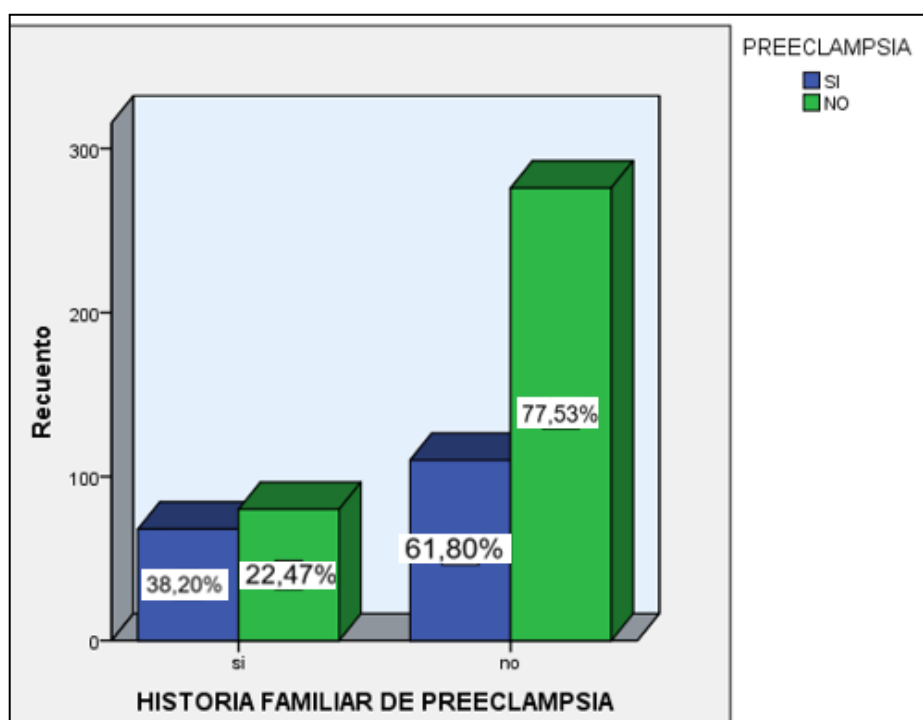
		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
HISTORIA FAMILIAR DE PREECLAMPSIA	si	68	38,20	80	22,47 ^a	148
	no	110	61,80	276	77,53	386
Total		178	100,00	356	100,00	534

a. Historia familia de preeclampsia: OR=2,13

En la Tabla N°06, presentamos la historia familiar de preeclampsia como factor de alto riesgo materno, el 38,20% de pacientes preeclámplicas tienen este factor mencionado como antecedente obstétrico de importancia. Además, resulta con OR de 2,13, demostrando ser un factor de alto riesgo materno para esta población significativamente estadístico.

Gráfico N°06

Distribución de gestantes casos y controles según historia familiar de preeclampsia



Distribución de gestantes según Primer embarazo viable como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
PRIMER EMBARAZO VIABLE	Si	148	83,15	313 ^a	87,92	461
	No	14	7,87	6	1,69	20
	Ningún embarazo previo	16	8,99	37	10,39	53
Total		178	100,00	356	100,00	534

En la tabla N°7, el antecedente de primer embarazo viable representa OR de 1,515 pero no significativamente estadístico, presente en el 83,15% de los casos.

Gráfico N° 07

Distribución de gestantes casos y controles según antecedente de Primer embarazo viable

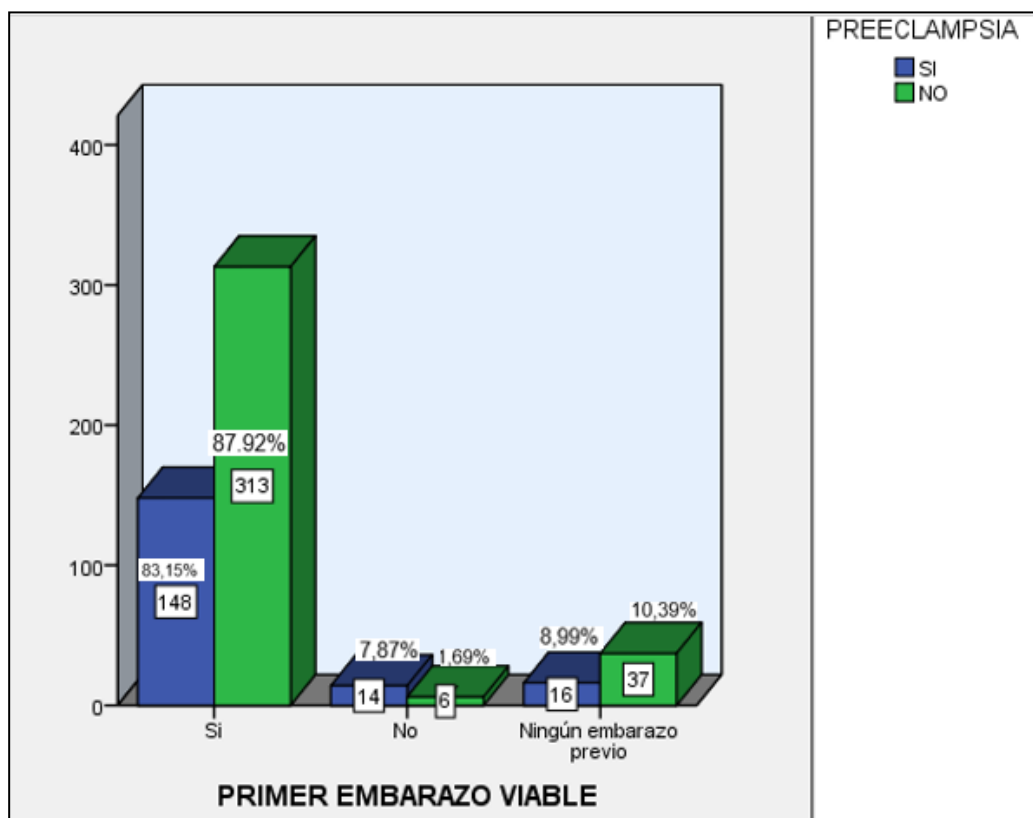


Tabla N° 08

Distribución de gestantes según Intervalo intergenésico \geq a 10 años como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
INTERVALO INTERGENÉSICO \geq a10 AÑOS	Si	3	1,69	12	3,37	15
	No	175	98,31	344	96,63	519
Total ^a		178	100,00	356	100,00	534

a. Intervalo Intergenésico \geq a 10 años: OR=0,49

En la Tabla N°08, tener el antecedente de intervalo intergenésico \geq a 10 años no representa un factor de riesgo para preeclampsia, siendo 1,69% presente en las gestantes pertenecientes al grupo de casos, con OR de 0,49 y no significativamente estadístico.

Gráfico N°08

Distribución de gestantes casos y controles según Intervalo intergenésico \geq a 10 años

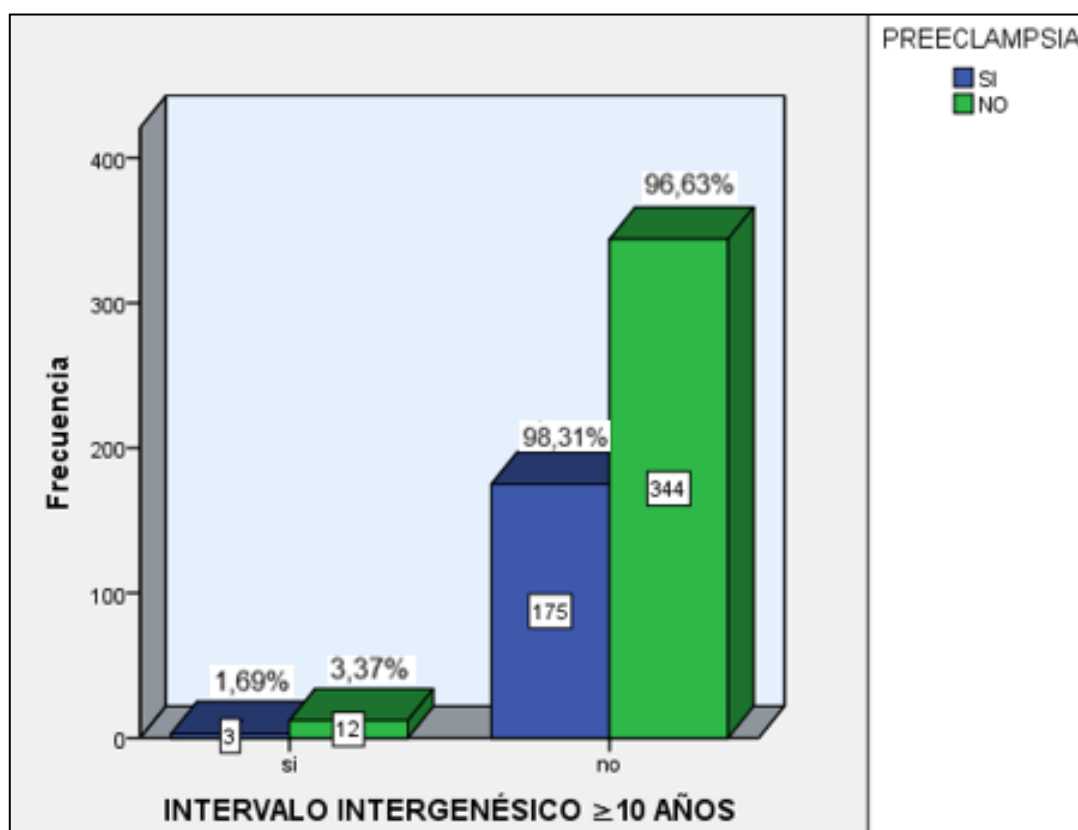


Tabla N°09

Distribución de gestantes según Enfermedades preexistentes como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
ENFERMEDADES PREEXISTENTES	Ninguna	168	94,38	343	96,35	511
	Hipertensión arterial crónica	1	0,56	6	1,69	7
	Diabetes pregestacional	4	2,25	3	,84	7
	Otras^c	5	2,81	4	1,12	9
Total^{a,b,d}		178	100,0	356	100,10	534

a. Ninguna enfermedad preexistente: OR=0,64

b. Hipertensión arterial crónica: OR=0,33

c. Diabetes pregestacional: OR=2,70

d. Otras: OR=2,54

En la tabla N°09, se presentan las enfermedades preexistentes más frecuentes en las gestantes de interés, se encontró 4 casos de gestantes con preeclampsia con la comorbilidad de diabetes pregestacional sin especificar el tratamiento, la cual representa el 2,25% de casos con un OR de 2,70 pero no es significativamente estadístico; mientras que la categoría Otras enfermedades que incluyen: hipotiroidismo, hipertiroidismo, trastorno ansioso y otros representa OR de 2,54.

Gráfico N°09

Distribución de gestantes casos y controles según Enfermedades preexistentes

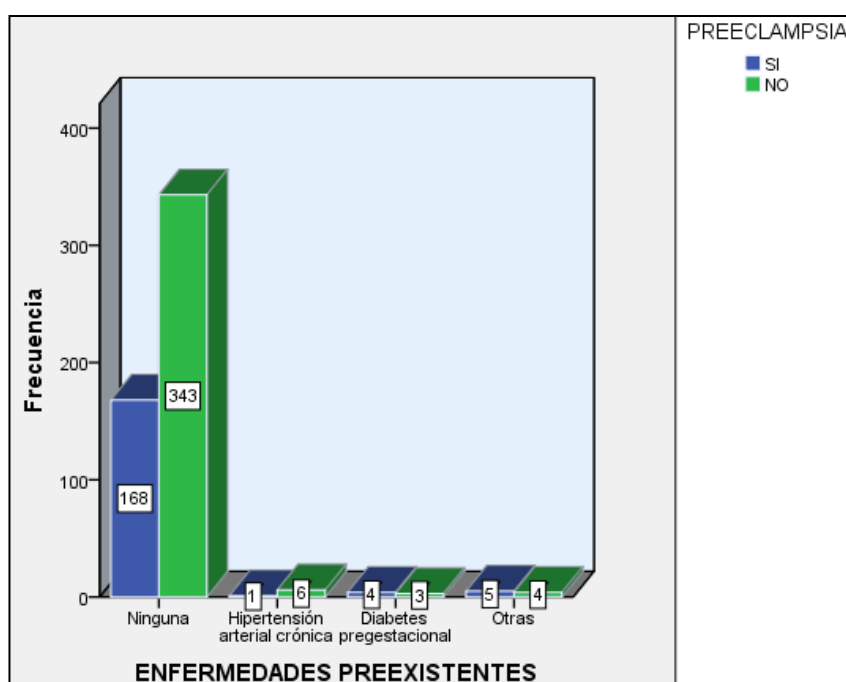


Tabla N°10

Distribución de gestantes según complicaciones materno-perinatales como factor de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

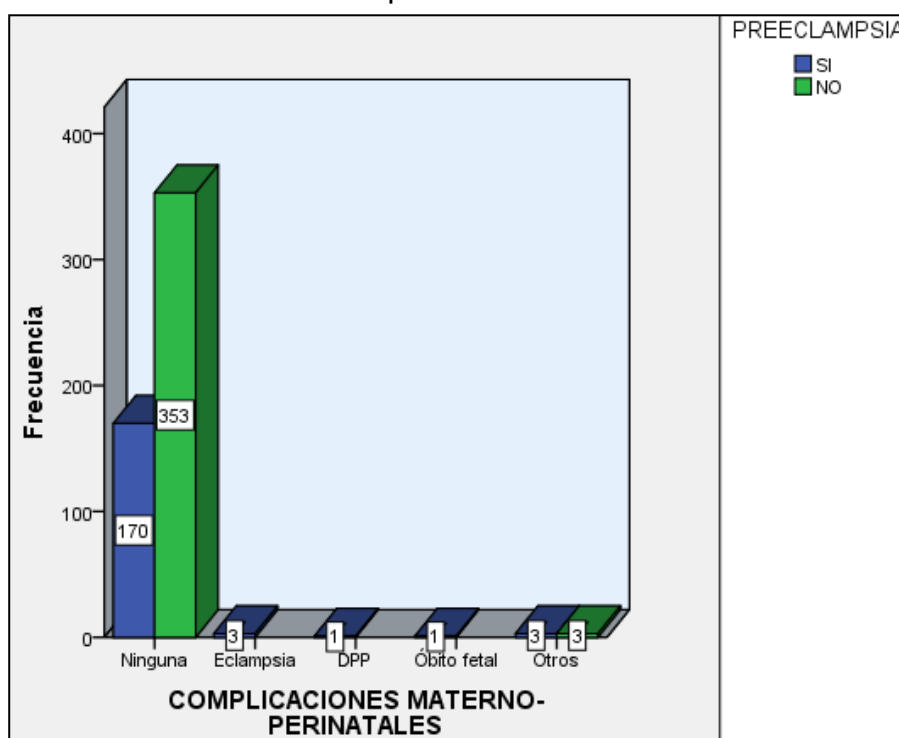
		PREECLAMPSIA				Total
		SI	%	NO	%	
COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES	Ninguna	170	95,51	353	99,16	523
	Eclampsia	3	1,69	0	0	3
	DPP	1	0,5	0	0	1
	Óbito fetal	1	0,5	0	0	1
	Otros	3	1,69	3	,84	6
Total ^{a,b}		178	100,00	356	100,00	534

Complicaciones materno-perinatales: OR=

En la Tabla N°10, se muestran las diferentes complicaciones materno-perinatales a raíz de esta patología en estudio, se presentó 03 casos de eclampsia, 01 caso de desprendimiento prematuro de placenta (DPP), 01 de óbito fetal y otros 3 casos de neonato prematuro por término de la gestación como manejo de preeclampsia. El OR salió 0,18 para el total de complicaciones mencionadas.

Gráfico N°10

Distribución de gestantes casos y controles según complicaciones materno-perinatales



Dentro de las complicaciones que se presentaron en las gestantes preeclámplicas se encuentran 01 caso de óbito fetal, 01 caso de desprendimiento prematuro de la placenta y 03 casos de eclampsia. Los factores de alto riesgo materno asociados a las mismas fueron:

- ✓ La gestante preeclámptica cuyo producto resultó en óbito fetal presentaba como factor de alto riesgo materno: edad mayor a 35 años, obesidad pregestacional período intergenésico mayor de 10 años e historia familiar de preeclampsia.
- ✓ La gestante preeclámptica que presentó Desprendimiento prematuro de placenta presentaba como factor de alto riesgo materno los siguientes: edad entre 19 y 35 años, antecedente de preeclampsia en embarazo previo e historia familiar de preeclampsia.
- ✓ Las gestantes que presentaron eclampsia tuvieron como factores de alto riesgo asociado los siguientes: antecedente de preeclampsia en embarazo previo, obesidad pregestacional y sobrepeso, además de historia familiar de preeclampsia.

Como se describen, los factores de alto riesgo maternos son los que se encuentran asociados con mayor frecuencia en caso de complicaciones de gestantes preeclámplicas.

Tabla N°11

Análisis bivariado de los factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete, Enero-Diciembre del 2018

FACTORES DE ALTO RIESGO MATERNO	OR	IC	p
Edad materna \geq a 35 años	1,579	1,12-2,23	0,010
Obesidad pregestacional	1,211	1,07-1,69	0,263
Antecedente de preeclampsia en embarazo previo	22,90	6,87-76,34	0,000
Historia familiar de preeclampsia	2,13	1,44-3,15	0,000
Primer embarazo viable	1,52	1,11-2,25	0,107
Período intergenésico \geq a 10 años	0,49	0,14-0,76	0,266
Enfermedades preexistentes	0,64	0,27-0,99	0,291
Complicaciones materno-perinatales	0,18	0,05-0,67	0,005

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1, los factores de alto riesgo que resultaron con $OR > 1$ son: Edad materna \geq a 35 años, obesidad pregestacional, antecedente de preeclampsia en embarazo previo, historia familiar de preeclampsia y primer embarazo viable. Sin embargo los significativamente estadísticos fueron: la edad materna, antecedente de preeclampsia en embarazo previo e historia familiar de preeclampsia. Dentro de ellos, el factor de alto riesgo con mayor riesgo de probabilidad es el antecedente de preeclampsia en embarazo previo con OR de 22,90.

Tabla N°12

Análisis multivariado de los factores de alto riesgo materno

VARIABLES- FACTORES DE ALTO RIESGO MATERNO	OR	IC 95%	p
Edad materna \geq a 35 años	1,15	1,13-1,99	0,018
Antecedente de preeclampsia en embarazo previo	0,60	0,44-0,76	0,000
Historia familiar de preeclampsia	0,16	0,78-0,25	0,000

Fuente: Elaboración propia

Al comparar los Odds ratio de los factores de alto riesgo en el análisis multivariado, observamos que la edad materna \geq a 35 años correspondiente a factor de alto riesgo materno es la única variable que se considera significativamente estadística en el análisis multivariado. Por tanto, podemos decir que este factor mencionado puede predecir el desarrollo de preeclampsia en gestantes. Según la regresión logística binaria calculada.

5.2 Discusión de resultados

La preeclampsia es una patología cuya etiología multifactorial la hace compleja en cuanto al manejo y/o prevención de la misma, se han descrito múltiples clasificaciones de factores de riesgo para poder crear un sistema que diagnostique oportunamente esta patología. El estudio estaba enfocado a revisar los factores de alto riesgo materno presentes en las gestantes preeclámpicas.

Como ya se ha mencionado la incidencia a nivel mundial e incluso nacional de preeclampsia oscila entre 5 a 10% aproximadamente e incluso hasta 15 % en algunos países en vías del desarrollo. Según nuestros resultados, del total de gestantes atendidos durante el 2018 en el hospital Rezola de cañete, la incidencia aproximada es de 5,01%, siendo este número dentro del rango establecido a nivel mundial.

En un estudio mexiquense del año 2016, muestran una media de edad para los casos de preeclampsia resultando en $27,5 \pm 8$ años¹¹, en nuestro estudio con una población total de 534 gestantes casos y controles, la media encontrada para la edad es de 27,42 años con desviación estándar de 7,714.

Según un estudio realizado en Perú- año 2017, que consistió en una revisión bibliográfica peruana se concluyó que la edad materna añosa que excede a los 35 o 40 años cumple con dos veces más probabilidad de presentar preeclampsia.¹⁵ Apoyando s este estudio, en un hospital de la Amazonía peruana se halló que la edad mayor a 35 años representa 1,6 veces más probabilidad de presentar esta patología¹⁸ y así diversos estudios muestran un rango desde 1,6 a 6 veces más probabilidad de presentar esta patología.^{8,9,19}

En nuestra investigación, se suma a esta prevalencia de riesgo con la categoría de mayor o igual a 35 años, el cual representa 1,58 veces más probabilidad de presentar preeclampsia versus la categoría entre 19 a 35 años de 1,44.

Diversos estudios muestran a la obesidad pregestacional como un factor importante dentro de la etiología multifactorial de la preeclampsia, en un Hospital de Belén de Trujillo representó 2,64 veces más riesgo de presentar preeclampsia en comparación con las de IMC normal.¹⁷ Además, en Cajamarca año 2010-2014 el 57,4% de gestantes con preeclampsia severa presentaron sobrepeso/obesidad con OR de 3,157.¹⁹

Dentro de nuestros resultados obtenidos, las categorías más prevalentes son sobrepeso y obesidad, con 15,92 y 8,05% respectivamente, con OR de 1,16 para la categoría de sobrepeso y de 1,21 para obesidad.

En otras investigaciones cobra importancia el antecedente de preeclampsia en embarazos previos, dado que muestran un riesgo de probabilidad incrementada a 40 veces más que en las gestantes que no tenían este antecedente¹⁸ y en 16 veces mayor riesgo según un trabajo de casos y

controles²⁰. Sin embargo, también hay estudios que concluyen en un aumento de 5 veces más la recurrencia de esta enfermedad¹⁹ a contraste de las altas cifras antes mencionadas.

Nosotros hemos concluido que el antecedente mencionado de preeclampsia en gestaciones previas representa un total de 16,29% en el grupo de casos con OR significativo de 22,90 veces más probabilidad de presentar preeclampsia que las gestantes que no presentaron dicho antecedente en mención.

Según Torrez-Ruiz en su estudio realizado en la amazonia peruana, en el 2016, el antecedente familiar representa uno de los factores más importantes dentro de la etiopatogenia, ya que representa 10 veces más probabilidad de presentar algún tipo de trastorno hipertensivo de la gestación, específicamente de preeclampsia.¹⁸ Además, Curiel en su revisión bibliográfica del año 2013 encontró que las gestantes con este antecedente familiar de importancia, ya sea de primer grado o segundo grado de consanguinidad representa de 2 a 5 veces más riesgo de ser una gestante preecláptica.¹²

En nuestro estudio de casos y controles, el antecedente de tener una historia familiar con preeclampsia representa 2,13 veces más riesgo que una gestante sin dicho antecedente.

El antecedente obstétrico de primer embarazo viable apoya a la fisiopatología mencionada sobre la exposición anteriormente de tejido placentario en el útero de la mujer, según Gutiérrez en su estudio mexiquense el 80% de gestantes en su muestra de estudio tienen el antecedente de no haber presentado aborto espontáneo o inducido previamente, es decir el primer embarazo culminó satisfactoriamente es su mayoría de casos.

En nuestro estudio se corrobora dicha acotación ya que el Odds ratio obtenido según nuestra base de datos concluye en ser un factor protector de 1,51 veces a comparación de las que no han tenido este primer embarazo exitoso.

Según Gutiérrez, en su estudio asociación de factores de riesgo las gestantes presentan diversas comorbilidades que se suman como factores de riesgo a la fisiopatología de preeclampsia, dentro de los cuales están hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, infecciones del tracto urinario y otras patologías que implican vasos arteriales como primera etiología, en dicho estudio la diabetes gestacional está presente en 1,5% y las otras enfermedades en porcentajes más ínfimos,¹¹ sin embargo no se señala el Odds ratio correspondiente.

Nosotros encontramos un total de 04 casos de gestantes preeclámpticas con diabetes pregestacional que representan un 2,25% del total de casos, y 2,70 veces más probabilidad de presentar preeclampsia con o sin signos de severidad y otras enfermedades con 2,54 veces más probabilidad, dentro de ellas se ubica hipotiroidismo, hipertiroidismo, y otras menos relevantes.

Según Lacunza, en su estudio en un hospital de referencias del Perú las complicaciones más frecuentes reportadas mediante la historia clínica fueron Síndrome de HELLP con 05 casos que representaron el 15,2% de la población en estudio y 02 casos de desprendimiento prematuro de placenta o conocido por las siglas DPP y el 50% de las gestantes presentaron algún tipo de trastorno del sensorio¹⁴ y “dentro de las complicaciones maternas ya sea durante el parto después del parto la prematuridad cubrió un total de 45,7%, 15,7% para el Síndrome de HELLP y 12,9% para la hemorragia puerperal”.²¹

En el presente estudio se presentaron 03 casos de eclampsia, 01 caso de desprendimiento prematuro de placenta, 01 caso de óbito fetal en gestante con diagnósticos días previos de preeclampsia; y otros tales como urosepsis y prematuridad. Con OR 0,18 para las que presentaron complicaciones materno-perinatales, pero no es significativamente estadístico.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- La incidencia poblacional encontrada en el presente estudio se encuentra dentro de los rangos esperados a nivel mundial.
- La prevalencia en edad según los diferentes estudios mencionados sigue siendo la población económicamente activa entre los 19 y 35 años de edad con un 62,36% y 70,51% para los grupos de casos y controles respectivamente. Sin embargo, mientras la gestante tenga más de 35 años, la probabilidad de preeclampsia y de complicaciones a consecuencia de la misma se encuentra en mayor frecuencia.
- El índice de masa corporal sigue representando un factor alto de riesgo materno, ya sea en la categoría de sobrepeso u obesidad, ya que dentro de estos grupos se encuentra el 23,97% de la población preecláptica.
- El antecedente de preeclampsia en embarazos previos representa el factor de alto riesgo más fuertemente asociado y significativamente estadístico con un OR de 22,9.
- A pesar que en otros estudios la historia familiar cobra un riesgo más elevado como factor de riesgo para preeclampsia, en nuestro representa 2,13 veces más probabilidad de presentar preeclampsia.
- De igual mención es el intervalo intergenésico mayor o igual a 10 años, el cual representa un factor protector para la población en mención.
- La diabetes pregestacional es el principal factor de alto riesgo dentro de las mencionadas enfermedades preexistentes con Odds ratio de 2,70.

- Se muestran diferentes complicaciones a raíz de la preeclampsia, pero ninguna con Odds ratio hallado de importancia debido a la falta de complicaciones en los gestantes casos.
- Sin embargo, los factores de alto riesgo materno se encuentran en mayor frecuencia presentes dentro de los 5 casos asociados a complicaciones materno-perinatales en el grupo de casos que se mostraron en el presente estudio.

6.2 Recomendaciones

- Debido a los resultados obtenidos en nuestra investigación se recomienda prestar atención en las preguntas obstétricas de importancia para el correcto llenado de los carnets de control prenatal de las gestantes ya que ahí se pueden evidenciar claramente los factores alto riesgo más frecuentes presentes en la población general. Así mismo, capacitar al personal para que de manera conjunta se lleve a cabo la captación de gestantes con mayor riesgo de preeclampsia, derivando de manera oportuna a hospitales de mayor complejidad.
- Se debe promover la educación en salud de gestantes a través de campañas informativas o charlas educativas sobre los signos de alarma más frecuentes durante el embarazo y cobrando mayor hincapié dentro de los signos o síntomas más frecuentemente asociados a preeclampsia. Para de esta manera generar buenas costumbres que se llevaran de generación a generación.
- Según los estudios nacionales, internacionales y nuestra investigación es un factor de riesgo alto la gestación en mujeres mayores de 35 años, por ellos se debe instruir a la población para que planifiquen correctamente la edad la mujer puede quedar embarazada apropiadamente sin contribuir a la

probabilidad de presentar preeclampsia y otras complicaciones propias de las madres añosas.

- Además, como se ha demostrado la prevalencia de sobrepeso y obesidad en gestantes es un constante tema de preocupación a nivel de salud pública, y es de merced velar por el seguimiento oportuno de estos casos para que dentro de los tres trimestres de embarazo no sobrepasen mucho más el índice de masa corporal establecido.
- Se sugiere la realización posterior de estudios con ampliación de la muestra e incorporación de otros factores de riesgos maternos con períodos de tiempos más extensos, ya que la etnia y cultura de cada población es diferente y concurren diferentes factores relevantes para preeclampsia. Ya que esto ayudara a elaborar estrategias que nos ayuden a disminuir la incidencia de preeclampsia como sus posteriores complicaciones.
- Y los médicos, personal de salud asociado deberían profundizar y llegar a realizar un buen examen clínica y otros complementos de laboratorio pertinentes para poder llegar al diagnóstico oportuno y salvaguardar la vida de complicaciones para este binomio de oro madre-niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud (OMS). Objetivos del Milenio 4 y 5 (ODM 4-5): Reducir la mortalidad infantil y la mortalidad materna. 2015. [Internet]. [Enero del 2019]. Disponible: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/child_mortality/es/index.html
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Muerte Materna. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. 2014 [Internet]. [Febrero del 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
3. MINSA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala situacional para el Análisis de Situación de Salud- SE 03- 2019. [Internet]. 2019 [Diciembre del 2018]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=121
4. Pacheco J. Preeclampsia en la gestación múltiple. Rev Peru Ginecol Obstet. 2015 [Internet]. [Consultado 28 Nov 2018]; 61 (3): 269-280. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000300011
5. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia -Versión Extensa-. MINSA. Junio 2017. [Internet]. [Febrero del 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4220.pdf>
6. Ortiz Martínez R., Otárola Perdomo. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. Rev. Chil Obst-Ginec [Internet]. 2018 [Consultado Noviembre 2018]; 83(5): 478 – 486. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000500478
7. Morales –Avenida verónica, Reyba-Villasmi Eduardo. Labetalol o alfa-metildopa oral en el tratamiento de la hipertensión severa en preeclámpticas. Rev Peru Ginecol Obstet. [Internet]. 2017 [Consultado Diciembre 2018];63(4). Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400003

8. Díaz Pérez Anderson, Roca Pérez. Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto. Salud Uninorte. Barranquilla Col [Internet] 2017 [consultado diciembre 2018]; 33 (1): 27-38. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522017000100027&script=sci_abstract&tlng=es
9. Vázquez-Rodríguez M, Pérez-Adán M, Álvarez-Silvares E, Alves-Pérez MT. Factores clínicos y bioquímicos de riesgo de hipertensión arterial en mujeres con diagnóstico previo de estados hipertensivos del embarazo. Ginecol Obstet Mex [Internet] Mayo 2017 [consultado diciembre 2018]; 85(5):273-288. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000500273
10. Alvarez Ponce, Martos Benitez. El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia. Rev Cub de Obst y Ginec. [Internet] 2017 [Consultado diciembre 2018]; 43(2). Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/208/154>
11. Gutiérrez Ramírez Jorge, Díaz Montiel Juan Carlos. Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. Rev Nac (Itauguá) [Internet]. 2016 [consultado diciembre 2018]; 8(1):33-42. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742016000100006
12. E. Curiel, M.A. Prieto y J. Mora. Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la bibliografía. Clin Invest Gin Obst. [Internet]. 2013 [consultado diciembre 2018]; 35(3):87-97. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-factores-relacionados-con-el-desarrollo-S0210573X08730533>
13. Elvia Muñoz E., et al. Aplicación de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia. Clin Invest Gin Obst. [Internet]. 2017 [consultado Enero 2019]. vol.82 no.4. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000400438
14. Rommel Omar Lacunza Paredes, Fernanda Santis Moya, Epidemiología y manifestaciones neurológicas asociadas a eclampsia en un hospital de referencia del Perú. Serie de casos. Rev Peru Ginecol Obstet. [Internet]. 2018 [consultado Enero 2019]; 64(2). Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200002

15. Evelyn R. Flores-Loayza¹, Fátima A. Rojas-López. Preeclampsia y sus principales factores de riesgo”. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet].2017 [consultado Enero 2019]. Disponible en: <http://v-beta.urp.edu.pe/pdf/id/9183/n/preeclampsia-y-sus-principales-factores-de-riesgo.pdf>
16. Apaza Valencia, Sotelo Hanco, Tejada Zuñiga. Propuesta de un puntaje de riesgo para detectar gestantes preeclámpicas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. [Internet] 2016. [consultado Enero 2019] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v62n4/a05v62n4.pdf>
17. Juan Miguel Crisólogo León, Cecilia Ocampo Rujel. Obesidad pregestacional y preeclampsia. Estudios de cohortes en el Hospital Belén de Trujillo. REV. MED. TRUJ. [Internet]. 2015[consultado Enero 2019]; 11(3): Nov. Disponible en <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/1005>
18. Sally Torres-Ruiz. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. CASUS [Internet]. 2016 [consultado Enero 2019] 1(1). Disponible en: <http://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/11>
19. Silvia Regina Sáenz Zárate. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del centro de salud Contumazá, Cajamarca, 2010-2014. Cientifi-k 4(2). [Internet].2016 [consultado Enero 2019]. Disponible en <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/CIENTIFI-K/article/view/1092>
20. Moreno Zoila, Sánchez Mixto, et al. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. [Internet].2013[consultado Enero 2019]; Vol. 64, N° 2 – 2013. Págs. 101 – 106. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832003000200004
21. Dávalos Boulanger, Melissa Victoria. Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de Gineco-obstetricia del hospital III José Cayetano Heredia- ESSALUD-Piura Enero- Diciembre 2017. [Internet]. 2017[consultado Enero 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1178>
22. Preeclampsia, primera causa de muerte materna. UNAM. [Internet] 2019 [consultado Enero 2019] Disponible en

<http://www.gaceta.unam.mx/preeclampsia-primera-causa-de-muerte-materna/>

23. Pacheco Romero. Preeclampsia en la gestación Hospital Nacional Daniel A. Carrión Lima – Perú Mayo 2015. Rev Peru Ginecol Obstet. [Internet]. 2015[Consultado Enero 2019]; múltiple, vol. 61, número 3. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3234/323442608010.pdf>
24. Instituto Nacional de Salud Pública, INSP, (2012) Resultados de la Encuesta Nacional de Salud Pública(ENSANUT) [Internet] 2012 [Consultado enero 2019] Disponible en <http://ensanut.insp.mx/>
25. INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial de la salud.[Internet].2013 [Consultado enero 2019] Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/salud0.pdf>
26. Gomez Carbajal, Luis Martín. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia: update. Rev. Peru. ginecol. obstet. [Internet]. Octubre 2014 [Consultado enero 2019]; v. 60, n. 4. Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322014000400008&lng=es&nrm=iso
27. Laura Magee, Anouk Pels, et al. Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy: Executive Summary. Sogc Clinical Practice Guideline.[Internet].May 2014 [Consultado enero 2019];No. 307. Disponible en: <https://sogc.org/wpcontent/uploads/2014/05/gui307CPG1405Erev.pdf>
28. Pacheco J. Aproximación bioinformática a la genética de la preeclampsia. Revista Peruana de Ginec y Obst[Internet]. 2014[Consultado enero 2019]; 60(2). Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/viewFile/1267/1382>
29. Cunningham Gary, J. Leveno K, L. Bloom C. Williams. Obstetricia. 24th ed.: McGraw-Hill Education. 24a Edición. Argentina: Editorial Panamericana. 2014.
30. Sánchez S. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev Perú Ginecológica Obstet.[Internet]. 2014 [consultado enero 2019]; 60(4): 309-320. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400007

31. Pacheco J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez E, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Rev. Perú Ginec Obstet [Internet]. 2014[consultado enero 2019];60(4): 279-289. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400003&script=sci_abstract
32. Curiel E, Palomino M, Muñoz J, Ruiz de Elvira M, Gáelas J, Quesada G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos Gineco-obstétrica. Med. Intensiva Barcelona. [Internet].2011 noviembre [consultado enero 2019]. 35 (8). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912011000800005
33. Cararach V, Botet F. Preeclampsia, Eclampsia y síndrome HELLP. Instit. Clín. de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. Hospital Clínic de Barcelona 2008. [Internet].2008 [consultado enero 2019]. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/.
34. Pacheco J, Wagner P, Williams N, Sánchez S. Enfermedad hipertensiva de la gestación. Segunda ed. Lima. [Internet]. 2007[consultado enero 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015
35. Álvarez P, Acosta R. Hipertensión y embarazo. Ecimed; 2005: En: Rigol O. Temas de Obstetricia y Ginecología. 2º Edición. Ciudad de la Habana 127-136.
36. Cunningham G, Kenneth J, Steven L. Bloom. Obstetricia de Williams. 22º Edición. Editorial: The Mc Graw-Hill. 2006. pp 781 – 79
37. De la Cruz Vargas JA, correa Lopez LE, Alatrística Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades : experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educ Médica [Internet]. 2 de Agosto de 2018 [citado 02 de Febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS (Generales y específicos)	HIPOTESIS	TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	ANÁLISIS ESTADÍSTICO
<p>¿Cuáles son los factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en gestantes en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, Enero - Diciembre del 2018?</p> <p>¿Cuál es la incidencia de la preeclampsia en la población estudiada?</p> <p>¿Son la edad materna añosa al momento del diagnóstico, obesidad y antecedente personal o familiar de preeclampsia los factores de alto riesgo materno con mayor frecuencia asociados a preeclampsia en la población descrita?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la presencia de factores de alto riesgo y desarrollo de complicaciones materno-perinatales?</p>	<p>Determinar los factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en gestantes en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, Enero – Diciembre del 2018.</p> <p>Determinar la incidencia de la preeclampsia en la población descrita.</p> <p>Demostrar que la edad materna añosa al momento del diagnóstico, obesidad pregestacional, antecedente de preeclampsia en embarazo previo e historia familiar de preeclampsia son los factores de alto riesgo materno que se asocian con mayor frecuencia a preeclampsia en la población descrita.</p> <p>Determinar la asociación de la presencia de factores de alto riesgo materno y desarrollo de complicaciones materno-perinatales.</p>	<p>Hipótesis general: Existen factores de alto riesgo materno asociados a preeclampsia en gestantes en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, Enero – Diciembre del 2018.</p> <p>La incidencia aproximada de preeclampsia en la población oscila dentro del rango de 5 a 10%.</p> <p>La edad materna añosa al momento del diagnóstico, la obesidad y el antecedente de preeclampsia personal o familiar serán los factores de alto riesgo materno de mayor frecuencia asociada a preeclampsia.</p> <p>Los factores de riesgo alto materno están más asociados a la presentación de complicaciones materno-perinatales en preeclampsia.</p>	<p>El estudio es de tipo observacional analítico retrospectivo transversal de diseño casos y controles.</p>	<p>El análisis inferencial que se usó para determinar el grado de asociación fue odds ratio con un intervalo de confianza del 95% y error aceptable del 5%</p>

ANEXO 02: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Tipo	Naturaleza	Indicador	Definición operacional	Definición conceptual
Preeclampsia	Nominal	Cualitativa	Nivel de presión y proteinuria o evidencia de daño en algún órgano blanco.	Diagnóstico consignado según historia clínica.	Presión arterial \geq a 140/90 mmHg y proteinuria de 24 horas \geq 300 mg (o proteinuria al azar \geq 30 mg/dL), en gestantes mayores de 20 semanas o presencia de hipertensión con algún indicio de daño a órgano blanco.
Edad materna al diagnóstico	Nominal	Cuantitativa de razón	Fecha de nacimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Adolescente: \leq a 19 años • Entre 19 y < 35años • Mayores o igual a 35 años 	Es el tiempo que transcurre desde que nace el individuo hasta el momento de diagnóstico de la enfermedad.
Obesidad pregestacional	Nominal	Cualitativa	Índice de masa corporal(IMC)	De acuerdo a la OMS: <ul style="list-style-type: none"> • Normal:18.5-24.9kg/m² • Sobrepeso:25-29.9 kg/m² • Obesidad:>30 kg/m² 	Acumulación anormal o excesiva de grasa, antes del embarazo.
Antecedente de preeclampsia en embarazo previo	Nominal	Cualitativa	Consigna antecedente de preeclampsia	Dato consignado en historia clínica: - Si: Con antecedente de Preeclampsia en embarazo previo. - No: Sin antecedente de Preeclampsia en embarazo previo.	Diagnóstico establecido de preeclampsia en embarazo previo.
Historia familiar de preeclampsia	Nominal	Cualitativa	Consigna antecedente de preeclampsia	Dato consignado en historia clínica: - Si: familiar que ha sufrido de preeclampsia - No: familiar que no ha sufrido de preeclampsia	Diagnóstico de preeclampsia en líneas familiares de 1er, 2do o tercer grado de consanguinidad.
Primer embarazo viable	Nominal	Cualitativa	Indica producto nacido vivo	Dato consignado en historia clínica: - Si: embarazo viable, producto nació vivo. - No: embarazo no viable, terminando en embarazo ectópico o aborto. - Ningún embarazo previo	Un embarazo es viable si puede potencialmente resultar en un bebé nacido vivo
Intervalo intergenésico \geq a10 años	Nominal	Cualitativa	El período comprendido entre embarazos.	Dato consignado en historia clínica: - -Si: > o igual a 10 años - -No:< a 10años	Período comprendido entre la finalización del último embarazo (parto o aborto) y el inicio del actual.
Enfermedades preexistentes	Nominal	Cualitativa	Existencia de otras patologías.	Los principales son: <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Diabetes mellitus • Hipertensión arterial crónica • Enfermedad renal • Otros 	Enfermedades que han sido diagnosticadas antes del embarazo actual.
Complicaciones materno-perinatales	Nominal	Cualitativa	Indica severidad	Los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Eclampsia • Síndrome de HELLP • Desprendimiento prematuro de placenta • Hemorragia postparto • Óbito fetal • Otros 	Son patologías que pueden presentarse en las gestantes preeclámpticas o en el producto.

ANEXO 03: INSTRUMENTOS VALIDADOS O FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N°	HC L	ED AD	OBESIDAD PREGESTACIONAL	ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA EN EMBARAZO PREVIO	HISTORIA FAMILIAR DE PREECLAMPSIA	PRIMER EMBARAZO VIABLE	INTERVALO INTERGENÉSICO ≥10 AÑOS	ENFERMEDADES PREEXISTENTES	COMPLICACIONES MATERNO- PERINATALES
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									