

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y
GÍNECO OBSTÉTRICAS DE LAS GESTANTES
CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE
LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ DURANTE EL PERIODO
2011-2015**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

LORENA THAIS LUDEÑA PALACIOS

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR DR.WILLIAM FAJARDO ALFARO

AGRADECIMIENTO

A mis maestros por transmitirnos conocimientos y calidad humana.

Al Dr. Sandoval gineco obstetra y al Dr. Fajardo por sus recomendaciones en la elaboración de este estudio.

DEDICATORIA

A Dios por otorgarme fortaleza para lograr mis metas a lo largo de estos años.

A mi bella mamá Carmen y a mi abuelo Armando por su constante apoyo y ser partícipes en la realización de mis sueños.

RESUMEN

OBJETIVO

Identificar las características epidemiológicas y gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú durante el periodo 2011-2015.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de esta investigación observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, la población estudiada fue de 134 pacientes con preeclampsia, los datos fueron obtenidos de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos que paso por validación preliminar.

RESULTADOS

El tipo más frecuente de preeclampsia fue leve con un 91.8% y un menor porcentaje severa en 8.2%. Dentro de las características epidemiológicas el mayor porcentaje en grupos etarios se dio en mujeres de 35 años a más con 51.5%, con nivel de instrucción superior en 55.2%. Así mismo un 54.4% corresponde a gestantes con ocupación profesional. El 44.8%, presentó un índice de masa corporal normal sin embargo la sumatoria del IMC que integro sobrepeso y obesidad dió un 55.2%, así mismo el 53.7% de gestantes presentó antecedente personal de dislipidemia. En las principales características gineco obstétricas se halló que el mayor porcentaje de pacientes con preeclampsia fueron primigestas con 57.5% y sin período intergenésico en un 58.2%.

CONCLUSIONES

Las características de las gestantes con preeclampsia fueron mujer añosa, primigestas, sin período intergenésico, con IMC excesivo, y antecedente de dislipidemia.

PALABRAS CLAVES: Preeclampsia, características epidemiológicas, características gineco obstétricas.

ABSTRACT

OBJECTIVE

To identify the epidemiological and gynecological characteristics of pregnant women with preeclampsia at the Central Hospital of the Peruvian Air Force during the 2011-2015 period.

MATERIALS AND METHODS

The design of this research is observational, descriptive, retrospective cross-sectional, the population studied was 134 patients with pre-eclampsia, the data were obtained from the clinical histories of each patient through a data collection card that passed through validation preliminary.

RESULTS

The most frequent type of preeclampsia was mild with 91.8% and a lower percentage of severe type in 8.2%. Within the epidemiological characteristics, the highest percentage in age groups occurred in women aged 35 years and over with 51.5%, with a level of superior instruction by 55.2%. Likewise, 54.4% of preeclamptic pregnant women correspond to pregnant women with professional occupation. 44.8% presented a normal body mass index, however the sum of the BMI that integrated overweight and obesity gave us 55.2%. Likewise, 53.7% of pregnant women had a personal history of dyslipidemia. In the main obstetric gynecological characteristics, it was found that the highest percentage of patients with preeclampsia were primitive with 57.5% and without intergenetic period in 58.2%.

CONCLUSIONS

The main characteristics of the pregnant women with preeclampsia were elderly women, primigraves, without intergenetic period, with excessive BMI, and history of dyslipidemia.

KEY WORDS: Preeclampsia, epidemiological characteristics, gynecological obstetric characteristics.

PRESENTACIÓN

La Preeclampsia es una enfermedad hipertensiva exclusiva de embarazo, que se manifiesta después de las 20 semanas de gestación; esta patología no solo tiene naturaleza multisistémica sino a que además se le ha atribuido una serie de características contributorias o disparadores en su desarrollo.

La preeclampsia no solo tiene una incidencia aumentada en nuestro país la cual llega hasta un 18% y en el Hospital de Fuerza Aérea del Perú alcanza un 15%, muy diferente de países europeos donde la incidencia mayor es de 5%; sino que además de no ser diagnosticada a tiempo y controlada adecuadamente puede llegar a afectar devastadoramente a múltiples sistemas entre ellos el renal, neurológico, cardíaco en la madre así como retardo del crecimiento intrauterino o prematuridad en el producto acarreado importante morbilidad y mortalidad del binomio madre-feto.

Es evidente la importancia que adquiere esta enfermedad en nuestro medio, por lo cual nació el interés de identificar las principales características epidemiológicas y gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia en el Hospital de la Fuerza Aérea del Perú.

El presente estudio entrega los siguientes apartados:

Capítulo I: Planteamiento del problema y objetivos del estudio.

Capítulo II: Se presenta la revisión de estudios anteriores, conceptos teóricos, hipótesis y descripción de variables.

Capítulo III: Metodología del estudio, que comprende tipo de investigación, población, técnicas e instrumento de recolección de datos y procesamiento de los mismos.

Capítulo IV: Se analiza los resultados y se compara con otros estudios.

Capítulo V: Se presenta las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

	PÁG
CARÁTULA	II
ASESOR	III
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
PRESENTACIÓN.....	VII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	X
LISTA DE ANEXOS	III
CAPÍTULO I : EL PROBLEMA.....	1
1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. OBJETIVOS.....	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
1.5. PROPÓSITO:	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	3
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	4
2.2. BASE TEÓRICA	10

2.3. HIPÓTESIS GENERAL	25
2.4. VARIABLES.....	25
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1.TIPO DE ESTUDIO	30
3.2.ÁREA DE ESTUDIO	30
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	31
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	31
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	32
4.1. RESULTADOS	32
4.2. DISCUSIÓN.....	46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
5.1. CONCLUSIONES	51
5.2. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS	61

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1 DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015.....	32
TABLA N°2 DISTRIBUCIÓN DE EDAD MATERNA DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	33
TABLA N°3 NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	34
TABLA N°4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	35
TABLA N°5 ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	36
TABLA N°6 ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	37
TABLA N°7 ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	38
TABLA N°8 ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015.....	39
TABLA N°9 ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO AL EMBARAZO EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	40
TABLA N°10 ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	41

TABLA N°11 DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRAVIDEZ DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	42
TABLA N°12 ANTECEDENTE DE ABORTO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	43
TABLA N°13 DISTRIBUCIÓN SEGÚN PERÍODO INTERGENÉSICO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	44
TABLA N°14 DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	45

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015.....	32
GRÁFICO N°2 DISTRIBUCIÓN DE EDAD MATERNA DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	33
GRÁFICO N°3 NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	34
GRÁFICO N°4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	35
GRÁFICO N°5 ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	36
GRÁFICO N°6 ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	37
GRÁFICO N°7 ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	38
GRÁFICO N°8 ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015.....	39
GRÁFICO N°9 ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO AL EMBARAZO EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	40

GRÁFICO N°10 ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	41
GRÁFICO N°11 DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRAVIDEZ DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	42
GRÁFICO N°12 ANTECEDENTE DE ABORTO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	43
GRÁFICO N°13 DISTRIBUCIÓN SEGÚN PERÍODO INTERGENÉSICO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	44
GRÁFICO N°14 DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015	45

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	62
ANEXO N° 2 INSTRUMENTO	66
ANEXO N° 3 VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	67
ANEXO N° 4 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – PRUEBA BINOMIAL.....	70
ANEXO N° 5 MATRIZ DE CONSISTENCIA	71

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo supone un privilegio, felicidad y plenitud para muchas mujeres en la cual se experimenta diversos cambios fisiológicos, hormonales, metabólicos y anatómicos con el fin de satisfacer todas las demandas de aquel nuevo ser que alberga, no obstante en esta etapa puede verse comprometida la vida y salud tanto de la madre como el feto por diversas causas una de ellas es la preeclampsia, enfermedad hipertensiva del embarazo que implica varias teorías en su etiología entre ellas un trasfondo genético, inmunológico e inflamatorio.

Preeclampsia constituye la segunda causa de muerte materna a nivel nacional y primera causa a nivel de Lima Ciudad, pero hablar de mortalidad materna por preeclampsia es un pico en el iceberg porque por cada mujer que muere a causa de esta patología al menos 20 a 30 quedan en el denominado Near Miss Materno, es decir aquellas mujeres que quedan en el borde de la muerte y que tienen que pasar por periodos prolongados en Unidad de cuidados intensivos, quedando alguna de ellas con incapacidad temporal o permanente.¹

A la luz de la evidencia preeclampsia es un problema de salud público mundial por lo cual se ha considerado realizar la presente investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características epidemiológicas y gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú durante el periodo 2011-2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Teórica: La pre eclampsia es un trastorno hipertensivo gestacional de mayor frecuencia y gran trascendencia segunda causa de mortandad materna, catalogada como la enfermedad de múltiples teorías a las que se suman una serie de elementos de riesgo que pueden presentarse como características inherentes a ciertas mujeres haciéndolas más vulnerables ante esta patología, este estudio permitirá conocer que características son las más frecuentes en este grupo de estudio y que medidas a su vez serían las más pertinentes.

Práctica: La salud sexual, reproductiva y la vida son derechos fundamentales de todo ser humano, por lo cual merece ser protegida. Una estricta atención prenatal es un bastón preventivo de la preeclampsia. Este trabajo permitirá tener presente las principales características epidemiológicas y gineco obstétricas de las mujeres con preeclampsia y coadyuvar en establecer estrategias de intervención destinadas a restar morbilidad materno perinatal.

Metodológica: Se tiene un amplio marco de referencia a nivel mundial y nacional respecto a estudios realizados en relación a pre eclampsia. Sin embargo no existe un estudio similar en el Hospital de la Fuerza Aérea del Perú. En esta investigación se realiza la recolección de información de 5 años de forma retrospectiva, se cuenta con toda la información necesaria registrada en historia clínica, los resultados podrán aportar información relevante al servicio de gineco obstetricia.

Económica y Social: Esta investigación tiene justificación en pérdida evitada, eludir complicaciones como morbilidad extrema o mortandad reduce costos institucionales y sociales. Así mismo aportará seguridad social a las pacientes desde antes de su embarazo con medidas correctivas de aquellas características potencialmente modificables.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

- Identificar las características epidemiológicas y gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú durante el período 2011-2015.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Conocer el tipo más frecuente de preeclampsia.
- Describir las principales características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia.
- Identificar los principales antecedentes patológicos personales y familiares de las gestantes con preeclampsia.
- Reconocer las principales características gineco obstétricas de las pacientes con preeclampsia.

1.5. PROPÓSITO

En este estudio se ha recolectado y descrito a detalle las características gineco obstétricas así como los datos epidemiológicos más importantes de las pacientes que desarrollaron preeclampsia, y de esta manera poder generar un aporte al servicio de gineco obstetricia, con el propósito de enfatizar la importancia de la prevención primaria mediante ejecución de jornadas educativo promocionales desde la etapa pre concepcional, así mismo reafirmar la importancia del personal médico que mediante la realización de los controles prenatales puedan captar aquellas mujeres más susceptibles de poder desarrollar esta patología.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. Antecedentes Internacionales

De Faria A. et al 2013. Brazil, condujeron un estudio sobre: "Perfil sociodemográfico y patológico de las mujeres con preeclampsia" que incluyó un total de 115 pacientes encontrando que el grupo más afectado fueron mujeres de 21 a 34 años en un 60%, primando el estado civil casada en 41% y raza blanca en un 73%, tenían como ocupación amas de casa en un 43%, y con antecedente de hipertensión arterial crónica en un 37%. Así mismo destacan que la cefalea y el edema de miembros inferiores fueron los síntomas más frecuentes².

Herrera J. et al 2013. México, condujeron un estudio sobre: "Índice aterogénico factor de riesgo para pre eclampsia" en 50 pacientes del tercer trimestre de embarazo, encontrando que el 76 % presentó sobrepeso u obesidad, de las cuales un 30% elevó por tres veces más el padecer preeclampsia a diferencia de las normolipídicas. Detallaron que el 35% presentó un incrementado índice aterogénico. Concluyendo que dislipidemia es un contribuyente importante para preeclampsia, toda vez que inicia la cadena de pérdida de la función endotelial³.

De la Caridad Sáenz V. et al 2014. Cuba, en su investigación sobre: "Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con pre eclampsia" Encontró que el tipo más frecuente de pre eclampsia fue severa con 64,6% y de tipo leve un 60% la mayor parte de casos fueron mayores de 35 años hasta en un 62%. El parto por cesárea fue lo que más prevaleció en cuanto al término del embarazo hasta en un 93%, principalmente en casos de pre eclampsia severa, la mayor parte de recién nacidos tuvo bajo peso sobre todo en pre eclampsia severa alcanzando un 63%⁴.

Suarez J, et al 2014.Cuba, realizaron un estudio descriptivo retrospectivo referente a: “Antecedentes epidemiológicos maternos de la preeclampsia ”, en la cual se tuvo como muestra 238 gestantes a las que aplicaron una encuesta, donde obtuvieron datos en relación a pre eclampsia en su gestación previa, en las cuales se halló que el 78% de las gestantes oscilaban entre 20 a 34 años, destacando que el 56% de gestantes presentó pre eclampsia leve y un 44% de tipo severa, el 70% tuvo antecedentes de obesidad, y el 45% presentó antecedentes de pre eclampsia anterior. Concluyendo que el presentar obesidad pregestacional y preeclampsia en un embarazo anterior podría conllevar a una mayor susceptibilidad en su actual gestación”⁵.

Ramesh. et al 2014 La India, en su trabajo acerca de : “Factores de exposición sociodemográficos, obstétricos y comorbilidades para preeclampsia”. Encontraron que el 78% eran iletradas ,55% fueron menores de 20 años las mismas que tuvieron 3,8 veces más exposición a la preeclampsia comparado con las mayores de 20 años, las mujeres que tuvieron una pareja distinta al embarazo anterior estuvieron más expuestas a este padecimiento a diferencia de las que establecieron vínculos estables con una misma pareja, el 65% presentó antecedente familiar de hipertensión. Encontrando además asociación altamente significativa de historia familiar de dicho antecedente para el desarrollo de preeclampsia comparado con las que no tenían tal historia⁶.

Miranda F. et al.2016. Brazil, ejecutaron una investigación referente a: “Perfil de mujeres embarazadas con preeclampsia” Entre los resultados encontraron que de 250 pacientes 57% tenían entre 26 a 32 años, con educación primaria en un 41.6%, y raza negra en 35%, con antecedente de síndrome antifosfolipídico y aborto en un 44%, antecedente de hipertensión en 38%, IMC mayor de 30 37% y el uso de tecnología de reproducción asistida 6.2%. Por lo cual concluyeron que en el perfil de mujeres con

preeclampsia hay más de un elemento que solo o en combinación permiten identificar embarazos tempranos con alto riesgo de preeclampsia⁷.

Paré E. et al, 2016 .Maryland, condujeron un estudio sobre: “Factores clínicos y sociodemográficos de la preeclampsia en el siglo XXI”, con el objetivo de validar factores clínicos y demográficos para preeclampsia, hallaron que de dos mil seiscientos treinta y siete mujeres el 9% presentaron preeclampsia, de las cuales el 92.6% desarrollaron preeclampsia leve y un 7.4% severa, el factor más importante fue el exceso de peso lo cual se atribuyó a un IMC mayor de 25 en un 64.9%. Reportaron además que nuliparidad, antecedente familiar de hipertensión y edad materna avanzada no arrojaron datos relevantes⁸.

Milic NM, et al 2016. USA, realizaron un estudio de meta análisis, respecto a: “Aterosclerosis preclínica en gestantes pre eclámpicas y hasta 10 años después del parto” para determinar si las mujeres con pre eclampsia tienen una mayor carga aterosclerótica, de acuerdo al grosor de la capa íntima media de la carótida (CIMT), en comparación con gestantes que no tenían esta enfermedad. En este meta análisis se incluyeron 17 publicaciones : 7 fueron en el momento de la pre eclampsia y 10 estudios hasta 10 años después del parto, a través de Pubmed, EMBASE y Web of Science. Entre los resultados se obtuvo que las mujeres que presentaron pre eclampsia tuvieron un CIMT significativamente más alto en comparación con las que no lo hicieron, esto se observó al momento del diagnóstico sino también inclusive habiendo transcurrido 10 años después del parto Concluyendo que la carga aterosclerótica esta manifiesta en la pre eclampsia y puede ser un medio desencadenante de esta afección⁹.

Punyatoya B. et al, 2017. India, efectuaron un trabajo sobre: “Caracterización epidemiológica y obstétrica de la preeclampsia”, encontrando que el 92% estuvo en el lapso de 20 a 29 años, 91% amas de casa, primigrávidas en un 46%, con periodo intergenésico adecuado en 88%, no hubo antecedentes de

preeclampsia 91%, tampoco diabetes 96% ,ni hipertensión crónica 88%, en parámetros nutricionales encontraron que el 83% mostró ingesta de calorías y el IMC mayor a 25 en un 65%¹⁰.

Ocón G, et al .2017. Nicaragua, realizaron un estudio sobre: “Características epidemiológicas y obstétricas de las gestantes con preeclampsia severa”, entre los resultados resaltan que el 85% comprendió las edades de 20 a 34 años, el 98% de procedencia urbana, 39% amas de casa, con educación secundaria en un 63%. La hipertensión arterial en un 50% fue el antecedente patológico familiar más frecuente, 41% presentaron un índice de masa corporal mayor a 31 Kg/mts2. En función a las características gineco obstétricas el 59% tuvieron controles prenatales completos, el 44% primigestas, la forma del establecimiento del diagnóstico fue mediante manifestaciones clínicas en un 100%¹¹.

Sabina Y et 2017.Bangladesh en su trabajo acerca de: “Perfil epidemiológico y patológico de la preeclampsia en un Hospital de tercer nivel”. Entre los resultados encontraron que el 72% fueron pacientes entre 21 y 30 años , con de bajo nivel socioeconómico,80% ama de casa, nivel de instrucción secundaria en un 45%, El 62% de estas pacientes fueron primigestas, sin período intergenésico, con historia familiar de preeclampsia en un 62% y controles prenatales insuficientes en un 54%¹².

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Romero R. et al 2013, realizaron un estudio descriptivo observacional en el Hospital regional de Cajamarca, sobre: “Características clínicas y complicaciones materno- fetales en la preeclampsia a 2700 metros sobre el nivel del mar” donde encontraron que la incidencia de eclampsia fue 0,9%, ocurriendo en 28 de los 3 128 partos atendidos. La edad promedio de la mujer con eclampsia fue 23 años, donde el 46% fueron primigestas, 52% nivel de instrucción secundaria incompleta. El cuadro de eclampsia se

presentó antes del parto en 78% y un 71% terminó en cesárea. El síntoma más frecuente fue cefalea con 89%. Se presentó elevación de creatinina en un 35%, transaminasas en 39% y trombocitopenia en 32%. Un 25% desarrolló síndrome HELLP y hubo 3.4% casos de muerte materna¹³.

Aquino A. 2015, condujo su estudio en el Hospital de Huánuco, referente a: "Características epidemiológicas de preeclampsia severa". Entre los resultados hallaron que el 56% tenían entre 31 a 35 semanas de gestación, primaria completa en un 43%, edades entre 20 a 24 años en un 35%, amas de casa hasta en un 56%, gran porcentaje presentaron un índice de masa corporal con sobrepeso alcanzando un 55% acompañado de alimentación hipercalórica en la mitad de los casos. La vía principal de culminación del embarazo fue la cesarea¹⁴.

Risco J. 2013, condujo la investigación: "Dislipidemia como desencadenante de preeclampsia en el Hospital Sabogal del Callao", donde el grupo de casos estuvo conformado por 74 gestantes con pre eclampsia apareados con 74 casos sin la enfermedad. Entre los resultados 28 años de vida para los casos y de 26 para los controles, edad gestacional de 34 versus 38 en el grupo control, en relación a dislipidemia se encontraron niveles de LDL alrededor de 121 tanto para los casos como para los controles, triglicéridos estuvieron más elevados en los grupo caso, y el HDL en el grupo de los casos estuvo un poco más incrementada a diferencia de los controles, llegando a la conclusión de que la dislipidemia aumento en 2.7 veces más el riesgo de desarrollar pre eclampsia a diferencia de las mujeres con perfiles lipídicos normales¹⁵.

Crisólogo J, et al 2015. Trujillo. Realizaron un estudio de cohortes sobre: "Obesidad pregestacional y pre eclampsia", para lo cual revisaron 184 historias, estableciendo 46 casos y 140 controles, se obtuvo que la obesidad pregestacional la cual se valoró a través del IMC , incrementó en un 2.6 el riesgo de pre eclampsia en los pacientes casos versus los

controles, con nivel de significancia menor al 5%.Concluyendo que si existe nivel de asociación significativa¹⁶.

Lajo R. 2016. Arequipa. Efectuó un trabajo acerca de: “Características epidemiológicas de las pacientes con preeclampsia”, entre los resultados destacan que el 36.28% fueron preeclampsias leves y 63,72% desarrolló preeclampsia severa, el 45% fueron gestantes añosas, con sobrepeso en un 31% y obesidad en un 61%.La primiparidad fue frecuente hasta en un 62%,la vía de terminación del parto fue la cesárea hasta en un 94%, los síntomas principales fueron cefalea 84%, alteraciones visuales en un 69% y epigastralgia en un 37%.En un 47% se encontró alteración de TGO y un 40% TGP, evidenciaron que en un 15% se complicaron con síndrome de HELLP¹⁷.

Vallas J. 2016.Lima realizó la investigación: “Características de la preeclampsia en pacientes con Índice de masa corporal elevado”. El grupo etario prevalente fue de 20 a 29 años con 53%, tenían nivel de instrucción secundaria hasta en un 42%, las pacientes en un gran porcentaje fueron multigestas con un 62%, con controles prenatales escasos en un 42.4%; presentaron un índice de masa corporal alterado previo al embarazo de destacando que el 34% presentaron sobrepeso y el 30% obesidad¹⁸.

Altamirano F. 2016 ,Trujillo realizó un estudio sobre: “Perfil clínico y epidemiológico de la paciente con preeclampsia”,en el cual reporta que el 67% desarrollaron preeclampsia severa, el síntoma más frecuente en un 100% fue la presión arterial alta, el 5% desarrolló síndrome de HELLP, en función al perfil epidemiológico la edad promedio fue de 26 años,55% con secundaria completa, 70% estado civil conviviente, en el 99% no hubo hábito de fumar, el 92% fueron gestantes controladas y un 56% multigestas¹⁹.

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. Epidemiología

En el plano mundial cada día 830 mujeres tienen que lidiar con la muerte devenida de situaciones complejas dentro del embarazo en el instante del parto o incluso después de este, 99% de estas defunciones se presenta en naciones pobres llegando a alcanzar 239 por 100 000 nacidos vivos, la mitad de casos se presenta en África y un tercio en Asia Meridional. Mientras que en los países desarrollados es tan solo de 12 por 100 000. Dentro de las tres principales causas de muerte a nivel mundial se encuentran en primer lugar la hemorragia postparto, segundo lugar están las infecciones por lo general tras el parto y en tercer lugar la Hipertensión en el embarazo específicamente la Preeclampsia y eclampsia²⁰.

La tasa de pre eclampsia a nivel de Norteamérica y Europa fluctúa entre 5 a 7%. En África del Sur y Etiopía oscilan entre 1,8% a 7,1% mientras que en Nigeria llega a fluctuar entre 2% a 16,7%. A escala Nacional la incidencia de esta enfermedad fluctúa entre 10 a 15% configurando además como segunda causa de muerte en nuestro país y causal frecuente de morbilidad materna extrema así como importante morbilidad perinatal²¹.

2.2.2. Enfermedad Hipertensiva del Embarazo

Se categorizan cuatro tipos de enfermedad hipertensiva del embarazo.

- A) Hipertensión incitada por el embarazo.
- B) Hipertensión crónica.
- C) Hipertensión crónica a la que se le agrega preeclampsia .
- D) Preeclampsia.

A) Hipertensión gestacional: Aumento de la presión en más de 140/90 a partir de la semana 20 de gestación, sin evidencia de proteinuria.

B) Hipertensión Crónica: Manifiesta desde antes de quedar embarazada o diagnosticada antes de las 20 semanas de embarazo pudiendo persistir hasta 12 semanas post parto, no coexistiendo proteinuria. Este tipo de hipertensión puede ser de tipo esencial cuya causa por lo general es idiopática o puede ser hipertensión secundaria y estar relacionadas a enfermedades de fondo como el feocromocitoma, estenosis de arterias renales, tumores de Cushing, tumores endocrinos, colagenopatías entre otros ²².

C) Hipertensión crónica con pre eclampsia sobre agregada: Cuadro de hipertensión arterial diagnosticada antes de la gestación, que incluso puede estar controlada con algún tipo de tratamiento, al cual a partir de las 20 semanas de gestación, se le agrega súbitamente un cuadro de proteinuria (proteínas mayor de 0.3g/24 horas) o algún tipo de compromiso de órgano blanco expresado en alteración de función hepática, trombocitopenia, epigastralgia , cefalea y acúfenos. Se considera también dentro de este cuadro al aumento repentino y mantenido de presión arterial antes de las 20 semanas de embarazo, asociado a aumento brusco de proteínas en orina en relación a controles previos²².

D) Pre eclampsia: El término pre eclampsia deriva del griego pre eklampsis que significa “previo al relámpago”. Remontándonos hacia el año 1850 A.C. en el papiro egipcio de Kahun se hacia referencia a la presencia de cefaleas, pesadez y convulsiones durante el embarazo y el parto. El año 1956 el médico alemán Gabelkover realiza algunas descripciones de pre eclampsia y eclampsia en las cuales señalaba que las embarazadas sufrían un mordizco en el útero y el diafragma lo cual hoy en día se entiende como aquel dolor persistente en epigastrio el cual puede augurar mayores complicaciones, como convulsiones y lesión hepática. Mauriciau considerado uno de los pioneros de la obstetricia como ciencia; a finales del siglo XVII; hizo presente algunas diferencias entre epilepsias como tal y las convulsiones causadas por el embarazo ²³.

Actualmente se reconoce que la pre eclampsia es un trastorno multisistémico, que se distingue por afección de endotelio presente antes de ser diagnosticada, manifestándose como un debut de hipertensión arterial acompañada de proteinuria o disfunción de algún órgano a partir de las 20 semanas de gestación hasta 30 días después de dar a luz ²⁴.

La preeclampsia es exclusividad del embarazo y es de ahí de donde parte; suele desencadenarse de manera muy desarmónica, pudiendo presentarse como un cuadro insidioso, cursar de forma subclínica o instalarse de forma brusca lo cual conlleva en muchos casos a convertirse en un dilema dentro de la manejo médico. Esta enfermedad integra como criterio diagnóstico el aumento de la presión arterial a 140/90 mmHg , en dos oportunidades separas de 4 horas y se instaura después de las 20 semanas de embarazo.

Otro criterio clínico considerado en pre eclampsia es la presencia de proteínas en orina ≥ 3 gr colectada en todo un día, o relación de proteína/creatinina urinaria ≥ 0.3 mg/ o mayor de 1 cruz en la tira reactiva. Así mismo se señala que este criterio de proteinuria ya no es una condición indispensable para diagnosticar preeclampsia debido a que muchas veces es detectado tardíamente, por lo que de estar ausente la proteinuria será suficiente uno de los siguientes²⁵:

1. Caída de plaquetas a menos de 100,000.
2. Duplicación de transaminasas, lo cual evidencia alteración hepática. y/o dolor persistente en hipocondrio derecho o epigastrio.
3. Incremento de creatinina sérica más de 1.1 mg%.
4. Edema pulmonar.
5. Cefalea persistente o cambios visuales.

2.2.3. Clasificación y clínica de la Pre eclampsia:

Pre eclampsia sin criterios de severidad: Presenta cifras de presión iguales o mayores a 140/90 mmHg, sin generar causar daño renal, pulmonar, hepático, neurológico, ni fetal.

Pre eclampsia con criterios de severidad: Las cifras de presión superan los 160/90 mmHg asociados a daño endotelial en órgano diana que se manifiesta con cualquiera de los siguientes signos y síntomas: Cefalea intensa, glasgow menor de 13, escotomas, acúfenos; que indican disfunción cerebral y visual. Presencia de dolor torácico, disnea, disminución de la saturación de oxígeno menor al 97% lo cual indica disfunción cardiorrespiratoria. Disfunción hepática que se expresa con nauseas, vómitos, dolor en epigastrio y cuadrante superior derecho, aumento de transaminasas más de dos veces su valor normal, aumento de bilirrubina y/o disminución de albúmina. La afección hematológica se evidenciará por recuento de plaquetas menor a 100,000, elevación de tiempo de protrombina o presencia de púrpura trombocitopénica. Insuficiencia renal aguda que se manifiesta con aumento de creatinina al doble de lo normal u oliguria menor 500 ml en 24 horas²⁶.

En la preeclampsia debido a la lesión endotelial existente el agua y las proteínas harán su paso del intravascular al espacio extravascular sin mayor problema, favoreciendo la hipovolemia, hipoproteinemia y los edemas. Por otro lado la aldosterona estará aumentada debido al incremento de la angiotensina y ello favorecerá la retención de agua y de sodio. Actualmente en el diagnóstico de pre eclampsia no se está incluyendo los edemas; porque no siempre se relaciona con la gravedad del cuadro y puede aparecer de forma fisiológica hasta en un 80% de las gestantes, así como también puede estar ausente en algunas gestantes pre eclámpicas. Sin embargo, en nuestra realidad es importante tomar en cuenta los edemas

patológicos de instauración brusca con ganancias ponderales maternas mayor a 800g/semana ²⁷.

Entre el 1 al 2% de pre eclampsias graves pueden complicarse con eclampsia la cual se distingue por convulsiones, compromiso multiorgánico activación de factores de coagulación pudiendo causar serias complicaciones como edema cerebral que por lo general se ubica en la sustancia blanca de los lóbulos occipitales, si este edema no es revertido conlleva a hemorragia a nivel subaracnoideo y también hemorragia intraparenquimal e hipertensión endocraneana²⁸.

En relación al feto la pre eclampsia trasciende de diferentes maneras desde fetos que cursan asintomáticos, sin mayor perjuicio en su crecimiento y desarrollo, y en otros casos la marcada resistencia vascular a nivel periférico obstaculiza la circulación placentaria adecuada conllevando a afeción de crecimiento fetal intrauterino por lo general de tipo asimétrico, hasta ser la causa de óbito fetal. Por otro lado, el hecho de tratar de controlar esta patología existe la forzosa necesidad de parto prematuro, este riesgo es tres veces más en gestante con pre eclampsia severa de aquella que no padece, aumentando a su vez la incidencia de neonatos con complicaciones como bajo peso al nacer, enfermedad de membrana hialina, leucomalacia periventricular, enterocolitis necrotizante, hipoglicemia, hipocalcemia ²⁹.

2.2.4. Fisiopatología:

Durante el embarazo ocurre una serie de transformaciones con la finalidad de favorecer el crecimiento y desarrollo del feto, el citotrofoblasto o capa de langhans en las primeras 12 semanas de gestación desempeñan un patrón proliferativo, por el cual migran a través de la decidua hasta el tercio interno del miometrio e invaden las arterias espirales provocando la pérdida de fibras elásticas y musculares de estas arterias. Este fenómeno es conocido como primera oleada de invasión trofoblástica .Entre las 18 y 20 semanas de

embarazo se reinicia el proceso y se da la segunda oleada donde el citotrofoblasto desempeña un patrón invasor que terminará ocasionando aumento del diámetro de las arterias espirales de 4-6 veces lo normal; con estas modificaciones se logra que las arterias espirales presenten baja resistencia y garanticen un adecuado aporte de volumen sanguíneo entre placenta y feto ³⁰.

Teoría de la implantación defectuosa del Trofoblasto: En la pre eclampsia los estadios mencionados líneas arriba se dan en forma inadecuada. La irrupción de la placenta en el miometrio y la vasculatura uterina es muy pobre, existe una invasión anormal de citotrofoblasto al miometrio, lo cual ocasiona que las arterias espirales no se dilaten como debieran y permanecen con diámetros angostos producto de esto el aporte sanguíneo se torna insuficiente para perfundir la placenta lo cual provoca isquemia³¹.

Teoría del daño de la Célula Endotelial: Cuando se produce isquemia placentaria se pierde la homeostasis de factores vasoconstrictores versus los vasodilatadores; hay consumo de radicales antioxidantes, mayor liberación de sustancias tóxicas y radicales libres, conllevando a daño endotelial . Estudios anátomo patológicos de la propia placenta de mujeres con pre eclampsia han demostrado que presentan signos de necrosis fibrinoide y células espumosas “aterosis” placentaria, muy parecido a lo contemplado en vasos de enfermos con aterosclerosis ³².

Teoría Genética: Esta teoría postula que existen alrededor de 170 genes involucrados en la pre eclampsia uno de ellos el NOTCH, gen que participa en el desarrollo de vasos placentarios y otros genes comprometidos en la regulación de la presión arterial, isquemia placentaria, remodelación del endotelio. Así mismo se ha estudiado que estos genes pueden provenir de la madre, el feto, y del padre, demostrado en estudios de incidencia de predisposición familiar para presentar pre eclampsia. En ese aspecto se señala que las primigestas que tienen antecedentes familiares de pre

eclampsia pueden llegar a ser 2 a 5 veces más con este mal. Este mismo riesgo se acrecienta 7 veces más si la mujer con antecedentes familiares tuvo pre eclampsia en su anterior embarazo. En relación al padre se ha determinado en algunos estudios que si la pareja de la gestante fue hijo de una madre con pre eclampsia, la mujer estará más propensa a diferencia de aquellas esposas de hombres sin antecedentes ³³.

Teoría Inmunológica: Diversos antígenos se localizan en las células del trofoblasto y son parte del complejo mayor de histocompatibilidad entre ellos los de tipo HLA C, HLA G y HLA E. Estos antígenos normalmente debieran interactuar con los receptores KIR o natural killer inhibidores, de esta manera cuidan a las células trofoblásticas de la lisis por natural killer. Así mismo al haber reconocimiento entre ambos las moléculas del trofoblasto se infiltran en la decidua materna favoreciendo una adecuada implantación placentaria. De acuerdo a esto, la alteración ocurre cuando se presenta una inadecuada interacción antígeno – receptor debido a una incompatibilidad mutua entre los genes del padre y el tejido de la madre produciendo una especie de reacción inmunitaria materna contra el producto ³⁴.

2.2.5. Diagnóstico

Hacer una historia clínica apropiada es muy importante, se debe de conocer en detalle toda la historia médica y obstétrica de la gestante entre ellos antecedentes personales, familiares, presencia de comorbilidades. Realizar un minucioso examen físico y tomar la presión arterial sentada, con el brazo paralelo al corazón, repitiendo esto en las siguientes 4 horas. En caso la presión este dentro de los criterios para diagnosticar pre eclampsia se debería de hacer una integra inspección neurológica, incorporar fondo de ojo, electrocardiograma, hemograma con recuento de plaquetas, perfil hepático, colección de orina de 24 horas para determinar proteinuria ya que este valor es fluctuante en todo el día. Así mismo es importante el seguimiento con ultrasonido para verificar curva de crecimiento del feto³⁵.

2.2.6. Tratamiento

Siglos atrás se acudían a distintos tipos de tratamiento cuando la mujer presentaba pre eclampsia entre ellos: Las purgas, ayunos prolongados, sedaciones, anestesia, punciones, flebotomías, deshidratación, drenaje de líquido sinovial, trepanaciones. Siendo la flebotomía asociada a lavados gástricos uno de los estilos de tratamiento que perduro hasta mediados del siglo XVII, aduciendo que en la pre eclampsia el útero aumentaba de tamaño y hacia la repleción de sangre junto con toxinas hacia el cerebro ²³.

En la actualidad la conducta terapéutica va a depender si se trata de una pre eclampsia con o sin signos de severidad y a su vez si existe o no comorbilidad de por medio. Siendo la meta de 80 a 105 mmHg diastólica y 130 a 155 mmHg sistólica, en personas sin comorbilidad. Para el caso de gestantes con antecedentes de hipertensión o diabetes la meta es de 130/80 mmHg. En relación con la pre eclampsia severa, está recomendado el manejo de fármacos antihipertensivos en todos los casos debido a su alta morbimortalidad, siendo la meta terapéutica de tensión sistólica entre 155-130 mmHg y la tensión diastólica entre 105-80 mmHg. Sin embargo, el tratamiento que mayor resultado ha dado para resolver el trastorno hipertensivo severo es la interrupción inmediata de la gestación donde la condición materna ha de prevalecer frente a la salud fetal³⁶.

Dentro de los fármacos antihipertensivos, según nivel de evidencia A, se puede considerar:

Alfa metildopa de 250 -500 mg vía oral cada 8 horas.

Labetalol alfa bloqueante; 100-400 mg vía oral.

Nifedipino (calcioantagonista) 20-60 mg vía oral cada 8 a 12 horas.

Hidralazina 25-50 mg vía oral cada 6 horas

Cabe puntualizar que no se aconseja tomar (IECAS), porque pueden producir teratogenicidad, oligoamnios o fallo renal. Tampoco se recomienda diuréticos tiazídicos por su nefrotoxicidad .

De acuerdo a los niveles de evidencia no existen estudios que respalden que el consumo de dieta sin calorías y sin sal, el reposo de la gestante en decúbito lateral izquierdo, el evitar estímulos acústicos controlen la pre eclampsia. Lo que sí está fuertemente recomendado es que se vigile estrictamente la presión arterial, así como indicios de severidad que aún en ausencia de proteinuria requieren que la paciente quede internada³⁶.

Dentro de las medidas preventivas se recomienda el uso de ácido acetil salicílico de 75 a 150 mg , todos los días a partir de las 12 semanas de gestación y hasta antes de las 34 semanas de gestación para todas aquellas pacientes con alto riesgo de desarrolló de la enfermedad³⁷.

Anticonvulsivantes: Es de elección el uso de sulfato de magnesio, el mismo que bloquea la acción del calcio a nivel neuromuscular y miometrial. Tiene efecto hipotensor, diurético, tocolítico y vasodilatador cerebral. Se administra de 5 ampollas de sulfato de magnesio al 20% disuelto en cloruro de sodio al 9‰ mediante bomba de infusión³⁷.

2.2.7. Características de riesgo en Pre eclampsia

Características Sociodemográficas

❖ Grupos Etarios Extremos

Existe mayor incidencia de hipertensión en el embarazo a edad avanzada según lo demuestran algunos estudios, las gestas muy jóvenes o muy añosas tienden a presentar placentas anormales, lo cual guardaría mucha relación con la teoría de la placentación inadecuada. En el caso de las gestas añosas también guarda relación con presencia de enfermedades vasculares crónicas. Se señala que las gestantes añosas presentan un reducido mecanismo de defensa antioxidante, esto a partir del análisis que realizaron en placentas de gestantes tanto añosas como no añosas en las

cuales se utilizaron marcadores de estrés oxidativo como glutatión reductasa y como marcador de defensa la superóxido dismutasa ³⁸.

❖ Nivel de Instrucción

Un bajo nivel de educación y socioeconómico influye a que las mujeres muchas veces pasen por alto acudir a sus controles prenatales, o les dificulte identificar signos de alarma, buscando apoyo cuando la enfermedad este instaurada como tal y halla quebrantado la salud de la madre y el producto ³⁹.

Por otro lado, aquellas mujeres que alcanzan estudios superiores, la meta de ser madres muchas veces pasa a segundo plano y con ello retrasa su maternidad. En gran parte de países desarrollados, muchos embarazos ocurren por encima de los 35 años debido a la existencia de un gran nivel competitivo de las mujeres en el plano profesional, así como mejor estabilidad laboral sin embargo en contraparte a ello se indica riesgos aunados como incremento de trastornos hipertensivos, principalmente pre eclampsia y eclampsia, así como hipertensión crónica con pre eclampsia sobreañadida ⁴⁰.

❖ Ocupación

La tensión psicosocial debida a recarga laboral provoca activación de catecolaminas entre ellas la adrenalina, que inicia una especie de reacción en cadena a nivel de todo el organismo, resultando así que muchas de las mujeres que trabajan tienen 2.3 veces más riesgo de pre eclampsia⁴¹.

Antecedentes patológicos personales y familiares

❖ Antecedentes de preeclampsia previa

Al existir antecedentes previos de pre eclampsia, en un subsiguiente embarazo este riesgo se incrementa hasta 7 veces más e incluso el riesgo de presentar un cuadro severo de pre eclampsia puede llegar entre un 25 a

65% en gestantes que sufrieron cuadro clínico severo en el segundo trimestre a diferencia de aquellas que presentaron cuadros tardíos o leves reduciéndose ese riesgo entre un 5 a 7 % para un posterior embarazo .Si dentro de la historia obstétrica se presentó preeclampsia en embarazo anterior esto es un aviso importante de posible recurrencia⁴².

❖ Hipertensión arterial crónica

Vulnera el ambiente vascular en la placenta y este daño se traducirá en mayor isquemia y pobre perfusión.La regulación de la presión arterial está controlada directa e indirectamente por la angiotensina II el mecanismo indirecto se debe al estímulo de la aldosterona, Durante el embarazo de manera fisiológica aumenta la renina y también la aldosterona favoreciendo la ampliación del volumen extracelular, con ello podría esperarse que incrementa el tono vasomotor no obstante se presenta un antagonismo a la angiotensina II provocando resistencia vascular baja. En las mujeres con hipertensión crónica existe respuesta exagerada a la angiotensina II y la actividad renina angiotensina se encuentran disminuidas respecto a las mujeres normotensas⁴³.

❖ Diabetes Mellitus

La coexistencia de diabetes mellitus en el embarazo genera exceso de glucosa desencadenando cambios intracelulares en varias vías de señalización de estrés como el p38 MAPK ,el PPAR(y) e Interleucina 6 resultando ello en disfunción de las células del citotrofoblasto con compromiso y remodelación vascular a nivel placentario, conduciendo estrés oxidativo y disfunción del endotelio con posterior desarrollo de preeclampsia. La diabetes mellitus origina microangiopatía, estrés oxidativo y lesión endotelial ocasionando una carente irrigación uteroplacentaria ^{44,45}.

La presencia de anticuerpos antifosfolípidos también es considerado factor de riesgo debido a que puede ocasionar trombosis e infartos en el lecho

placentario causando isquemia e insuficiencia placentaria . Las gestantes diabéticas presentan baja sensibilidad a la insulina ocasionando estrés oxidativo y producción de radicales libres⁴⁶.

❖ Obesidad

La obesidad es el acúmulo desmesurado de grasa en el cuerpo, que a su vez se está convirtiendo en una epidemia mundial . Para determinar si hay o no obesidad se trabaja con el índice de masa corporal y a su vez este se basa en la proporción de peso en kilogramos sobre altura en metros . El IMC normal es aquel que se encuentra entre 18.5 a 24.9, se considera sobrepeso cuando el IMC está entre 25 y 29.9 y hablamos de obesidad si se alcanza un IMC de 30 a más. Un peso excesivo pone en declive la salud de las personas, en el embarazo aumenta el riesgo general de la preeclampsia en aproximadamente 2 a 3 veces⁴⁷.

El sobrepeso y más aún la obesidad en la etapa pregestacional generan complicaciones entre los cuales se encuentra la preeclampsia e hipertensión transitoria del embarazo pudiendo conllevar a un aumento de morbimortalidad perinatal tanto para la madre como para el neonato. La obesidad condiciona mayor demanda metabólica, mayor gasto cardiaco. que Los adipocitos secretan factor de necrosis tumoral entre otras citoquinas, ocasionando daño vascular. El tejido adiposo de las personas obesas también producen abundantes mediadores de inflamación como la proteína C reactiva la misma que se acentúa de manera temprana en el embarazo y desarrolla gran asociación con pre eclampsia y mujeres obesas así como con morbilidad cardiovascular⁴⁸.

Por otro lado se señala que la leptina es una proteína que se produce de manera sustancial en los adipocitos, desempeña un rol trascendental en la modulación vascular; en las mujeres obesas existe disfunción endotelial lo cual induce inhibición en la liberación del óxido nítrico, y en un efecto

antagonista se libera mayor proporción de leptina produciendo aumento de la presión sanguínea de manera significativa .Se ha demostrado que la leptina puede aumentar hasta un 78% en la décimo tercera semana de gestación en aquellas mujeres que posteriormente cursaron con pre eclampsia esto en comparación con gestantes que no desarrollaron la enfermedad. Así mismo se señala que niveles de leptina por sobre 25 ng/ml dentro en los primeros tres meses de gestación adiciona 18 veces el riesgo padecer preeclampsia⁴⁹.

Se comparó mujeres que iniciaron su embarazo teniendo índice de masa corporal normal versus en exceso . Encontraron que de 67 pacientes el 18% tenían sobrepeso y el 19% obesidad, y las complicaciones que se desarrollaron dentro del embarazo de estas pacientes fueron los trastornos hipertensivos en un 72%, diabetes gestacional 50%.Así mismo los casos de pre eclampsia severa y eclampsia se relacionaron más con gestantes obesas, por lo que concluyeron que la obesidad pregestacional constituye un enorme riesgo de pre eclampsia y eclampsia⁵⁰.

❖ Dislipidemia

De manera fisiológica en el embarazo se elevan niveles de peróxido lipídico a nivel placentario; sin embargo en aquellas gestantes que cursan con dislipidemia los niveles de peróxido lipídico se incrementan no solo generando daño local sino que además se unen a lipoproteínas circulantes y de esta manera se distribuyen por todo el cuerpo, extendiendo este daño oxidativo a nivel sistémico, esta situación rebasa la capacidad de la placenta de poder hacer frente, instaurándose un estado patológico de tensión oxidativa y haciendo más perdurable la disfunción endotelial .En estudios observacionales realizados en gestantes, se encontró riesgo incrementado de pre eclampsia de hasta 4 veces más en aquellas gestantes que cursaron con dislipidemia versus aquellas con niveles normales de lípidos⁵¹.

❖ Historia Familiar de Pre eclampsia

Existe predisposición familiar para pre eclampsia y de por medio está el componente genético, se han identificado muchos genes implicados sobre todo a nivel de cromosoma 1,3, 9 y 18. En estudios realizados en gemelos se ha reportado un patrón hereditario de hasta 47%. Primigestas con antecedente familiar de pre eclampsia pueden desarrollar esta patología de 2 a 5 veces más que aquellas que no tienen evidencia familiar de pre eclampsia. Este mismo riesgo aumenta hasta 7 veces más si la gestante tuvo en su embarazo anterior preeclampsia⁵².

Características Gineco Obstétricas

❖ Primigravidez

Desde siglos atrás, Mauriceau un médico francés hacía presenta que de todos los partos que atendía las que tenían mayor riesgo de pre eclampsia eran las primigestas e incluso eran las que hacían cuadros más severos acompañados de convulsiones²³. A pesar del tiempo esta afirmación persiste y actualmente se considera que las mujeres en su primer embarazo tienen hasta 3 veces mayor probabilidad de padecer pre eclampsia que el resto. En la primigravidez se presenta un fallo de la tolerancia inmunitaria de la madre al feto; los antígenos fetales no son eliminados en el sistema retículo endotelial y se transportan hacia la circulación de la madre, formando inmunocomplejos, que se depositarán en los vasos sanguíneos a costa del daño vascular⁵³.

❖ Antecedentes de Aborto

El antecedente de aborto también se ha postulado como riesgo para desarrollar pre eclampsia sobre todo en el caso de ser aborto espontáneo, por el contrario abortos provocado disminuyen el riesgo. Un estudio en Dinamarca determinó que las tasas de preeclampsia e infarto cerebral van

en aumento en función del número de abortos⁵⁴.

❖ Períodos intergenésicos

Es el distanciamiento entre la finalización de un embarazo y la procreación de otro. Se clasifica como adecuado cuando está entre 25 y 48 meses, corto 2 años o menos y prolongado de 49 meses en adelante. Si existe un largo período de tiempo entre uno y otro embarazo, las arterias espirales tienden a presentar mayor rigidez y aterosclerosis lo cual disminuye el riesgo sanguíneo y ocasiona hipoperfusión placentaria, seguida de daño endotelial propio de la pre eclampsia. Las gestantes multíparas que se embarazan luego de varios años tienen el comportamiento similar al de una nulípara lo cual las pone en riesgo de desarrollar preeclampsia⁵⁵.

En el Instituto materno perinatal condujeron un estudio en 78 puérperas y hallaron que existe notable relación de pre eclampsia en señoras que prolongan su siguiente embarazo, mientras que las mujeres con períodos intergenésicos adecuados no presentaron preeclampsia⁵⁶.

❖ Controles Prenatales

Según el ministerio de salud, el control prenatal consiste en vigilar y evaluar de manera integral tanto a la gestante como al producto. Una de las razones principales es la identificación precoz de aquellos embarazos de alto riesgo, y manifestaciones clínicas devenida de alguna patología, para poder dar manejo y solución temprana a cualquier complicación así mismo poder lograr nacimientos en las mejores condiciones posibles tanto para la madre como para el bebé. Por lo tanto todo control prenatal debe de ser global, y en el momento adecuado. Una gestante controlada es aquella que tiene mínimo 6 controles. En la pre eclampsia es imprescindible realizar un diagnóstico precoz, así como determinar la opción de dar fin al embarazo ante señales de sufrimiento del feto o afección crítica de la madre⁵⁷.

2.3. HIPÓTESIS GENERAL

Dada la metodología del trabajo no se ha planteado una hipótesis.

2.4. VARIABLES

Preeclampsia

Leve
Severa

Características Epidemiológicas

1.Características Sociodemográficas

Edad
Nivel de Instrucción
Ocupación

2.Antecedentes Patológicos personales y familiares

Antecedente de Hipertensión arterial crónica.
Antecedente de Diabetes Mellitus
Antecedente personal de preeclampsia
Antecedente de dislipidemia
Índice de masa corporal
Antecedente familiar de preeclampsia

Características Gineco obstétricas

Gravidez
Antecedente de aborto
Período intergenésico
Controles prenatales

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Preeclampsia

Definición Conceptual: Enfermedad hipertensiva del embarazo, acompañada de proteinuria ≥ 300 mg o tira reactiva más de 1 cruz; desde vigésima semana de embarazo, durante el parto o el puerperio. La coexistencia de

hipertensión más un criterio de severidad también se define como pre eclampsia aun cuando esté ausente la proteinuria. En la pre eclampsia leve o sin signos de severidad existe presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg, en la semana 20, proteinuria mayor o igual a 300mg, sin disfunción neurológica, hepática, hematológica, ni compromiso fetal. La pre eclampsia con signos de severidad hay hipertensión severa mayor o igual a 160/110, y signos de disfunción orgánica.

Definición operacional: Diagnóstico de preeclampsia consignado en la historia clínica como leve o severa.

Características Epidemiológicas

Características Sociodemográficas

Edad materna

Tipo de variable: Cuantitativa numérica

Definición Conceptual: Tiempo que ha transcurrido desde el natalicio.

Definición operacional: Edad de la paciente consignada en la historia clínica.

Se describirá como <20 años, 20-34 años y ≥35 años.

Nivel de instrucción

Tipo de variable: Cualitativa Ordinal

Definición conceptual: Grado o nivel académico alcanzado por una persona.

Definición operacional: Grado de estudio alcanzado consignado en la historia clínica de la paciente, se describirá como secundaria completa y superior.

Ocupación

Tipo de variable: Cualitativa Nominal

Definición conceptual: acción en la que se desempeña una persona, la cual puede ser remunerado o no.

Definición operacional: Tipo de oficio que ejerce la gestante consignado en la historia clínica y se considerará como ama de casa, estudiante, negocio propio, profesional.

Antecedentes patológicos personales y familiares

Antecedente de hipertensión arterial crónica

Tipo de variable: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Historia personal de presión arterial crónica

Definición operacional: Hipertensión arterial previa al embarazo consignado en historia clínica de la gestante.

Índice de masa corporal

Tipo de variable: Cualitativa Nominal

Definición conceptual: Resultado de dividir peso sobre talla al cuadrado expresado en metros.

Definición operacional. IMC mayor de 25 sobrepeso, y mayor de 30 obesidad.

Antecedente personal de dislipidemia

Tipo de variable: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Alteración en el transporte de lípidos causado por aumento o retardo en la degradación de lipoproteínas plasmáticas, observándose niveles bajos de HDL (Lipoproteínas de baja densidad) <40 Colesterol \geq 240, triglicéridos \geq 200 y lipoproteínas de alta densidad \geq 160.

Definición operacional: Antecedente de dislipidemia antes de su gravidez señalada en la historia clínica.

Diabetes Mellitus Previa

Tipo de variable: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Enfermedad endocrina debida a utilización ineficaz de insulina.

Definición operacional: Diagnóstico de DM tipo 2 previo al embarazo, establecido por el médico tratante en la historia clínica basada en parámetros bioquímicos.

Antecedente personal de preeclampsia

Tipo de variable: Cualitativa Nominal

Definición conceptual: Historia de preeclampsia en embarazos anteriores.

Definición operacional: Presencia de preeclampsia establecido en historia clínica se definirá como si o no.

Antecedente familiar de pre eclampsia

Tipo de variable: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Historia de pre eclampsia en familiar de primer grado

Definición operacional: Antecedente de preeclampsia en la madre de la gestante consignado en historia clínica

Características Gíneco Obstétricas

Gravidad

Tipo de variable: Cuantitativa discreta

Definición conceptual: Número de embarazos que tiene una mujer.

Definición operacional: Se describirá como primigesta aquella con primer embarazo y multigesta dos a más embarazos consignado en la historia.

Antecedentes de aborto

Tipo de variable: Cualitativa Nominal

Definición conceptual: Historia de abortos diagnosticados previos a la gestación.

Definición operacional: Aborto previo al embarazo detallado en la historia y se describirá como si o no.

Período intergenésico

Tipo de variable: Cuantitativa continua

Definición conceptual: Distanciamiento entre término de un embarazo e inicio de otro.

Definición operacional: Tiempo transcurrido menor de 2 años es período intergenésico corto, y largo aquel que sobrepase 4 años.

Controles prenatales:

Tipo de variable: Cualitativa nominal

Definición conceptual: Es la inspección continua y global de la gestante y el producto, a cargo de un profesional de salud.

Definición operacional: Se considera gestante controlada con 6 o más controles prenatales y no controlada con menos de 6 controles.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional porque no se intervino sobre las variables, descriptivo; porque concretó la frecuencia en que se manifestaron las características de la preeclampsia, retrospectivo porque se tomaron datos de años anteriores, transversal porque se midió las variables en un determinado tiempo.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Servicio de obstetricia y ginecología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se trabajó con toda la población que reunieron los criterios de inclusión. Fueron un total de 134 pacientes con preeclampsia que se atendieron en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú desde Enero del 2011 a Diciembre del 2015.

Criterios de Inclusión:

- Gestantes diagnosticadas con preeclampsia en consultorios externos, hospitalización de servicio gineco obstétrica o Unidad de Cuidados Intensivos del hospital .
- Gestantes con historias clínicas completas y en las que se puede establecer las variables de estudio.

Criterios de Exclusión:

- Historias clínicas incompletas o con enmendaduras
- Gestante con hipertensión gestacional antes de las 20 semanas de gestación.

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En primer lugar se entregó el proyecto de investigación y la solicitud de permiso al Director del Hospital y a la oficina de docencia para revisión de historias clínicas. Se acudió a la Oficina de Estadística para la recepción de los datos de las gestantes con pre eclampsia atendidas durante el 2011 al 2015, luego se revisó exhaustivamente las historias clínicas de las pacientes así como del carnet perinatal, registrándose la información en un instrumento de recolección de datos para lo cual se elaboró una ficha (ANEXO N°2). Cabe resaltar que el instrumento fue aprobado mediante juicio de expertos (ANEXO N°3).

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En la ficha diseñada se hizo vaceado de los datos obtenidos de las historias clínicas de la información relacionada a la investigación. Los datos fueron recabados por la propia investigadora.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Consignados los datos de las historias en la ficha de recolección, se tabularon mediante códigos a fin de facilitar el procesamiento estadístico para lo cual se utilizó el programa informático SPSS Versión 24 para windows integrando todas variables e indicadores. Mediante técnica de estadística descriptiva se implementó cuadros de distribución de frecuencia de porcentajes que luego se representó en barras para una óptima visión de los resultados.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

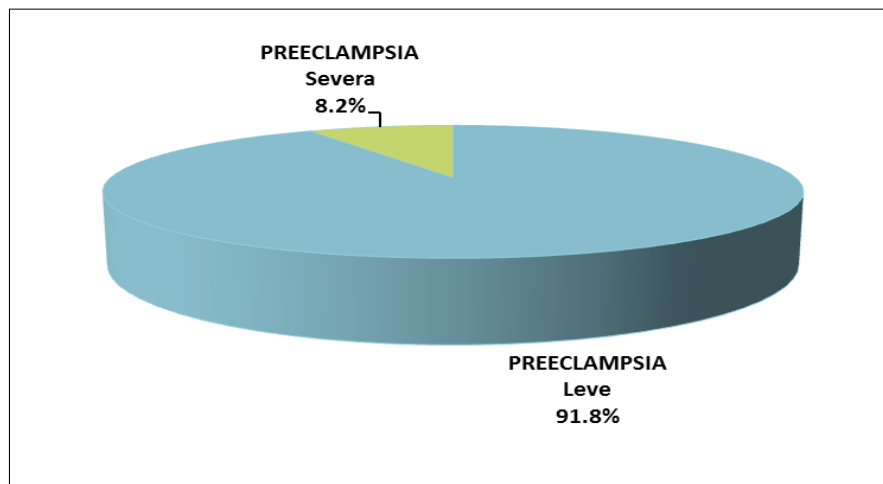
Durante el periodo 2011 y 2015 se atendieron 1078 partos en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, de los cuales 141 gestantes fueron diagnosticadas de preeclampsia, se recabaron datos de 134 historias clínicas debido a que se anularon 7 por no presentar los criterios pertinentes.

TABLA N° 1 DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

PREECLAMPSIA	N°	%
Leve	123	91.8
Severa	11	8.2
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 1 DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



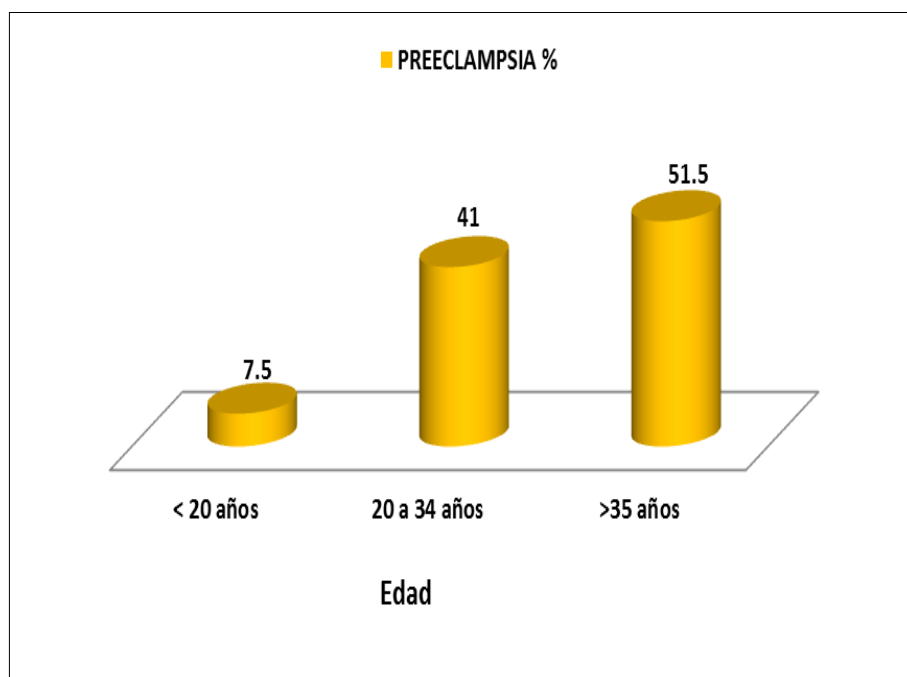
Interpretación: En la tabla N° 1 y gráfico N° 1 se obtuvo que el tipo más frecuente de preeclampsia fue leve con un 91.8%, mientras que la severa se presentó en un 8.2%.

TABLA N° 2 DISTRIBUCIÓN DE EDAD MATERNA DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Edad	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
< 20 años	10	7.5
20 a 34 años	55	41.0
>35 años	69	51.5
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 2 DISTRIBUCIÓN DE EDAD MATERNA DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



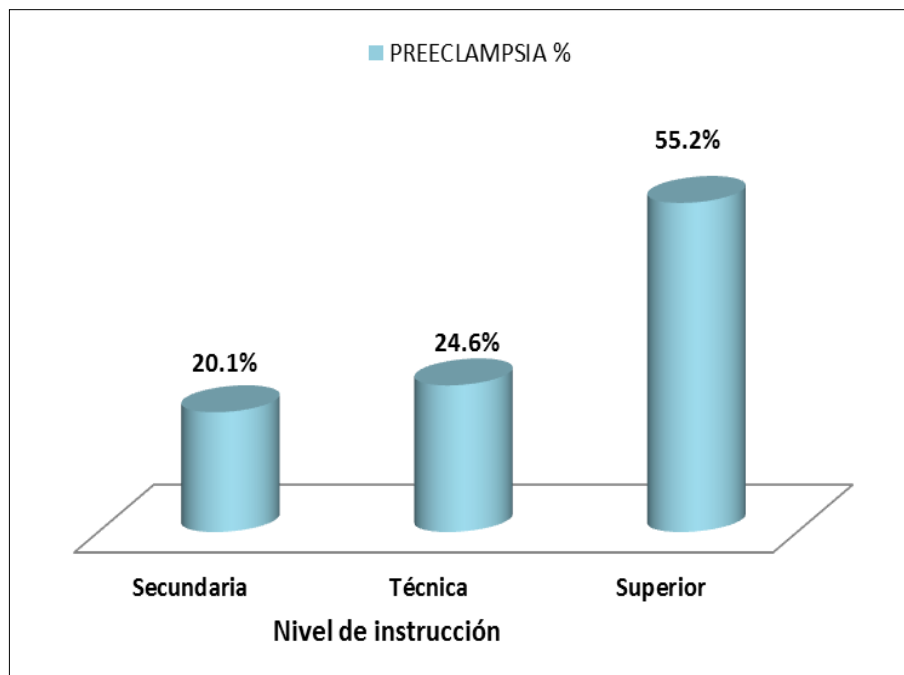
Interpretación: En la tabla N° 2 y gráfico N° 2 se evidencia que el grupo etario de mayor porcentaje fueron gestantes mayores de 35 años con un 51.5%.

TABLA N° 3 NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Secundaria	27	20.1
Técnica	33	24.6
Superior	74	55.2
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 3 NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



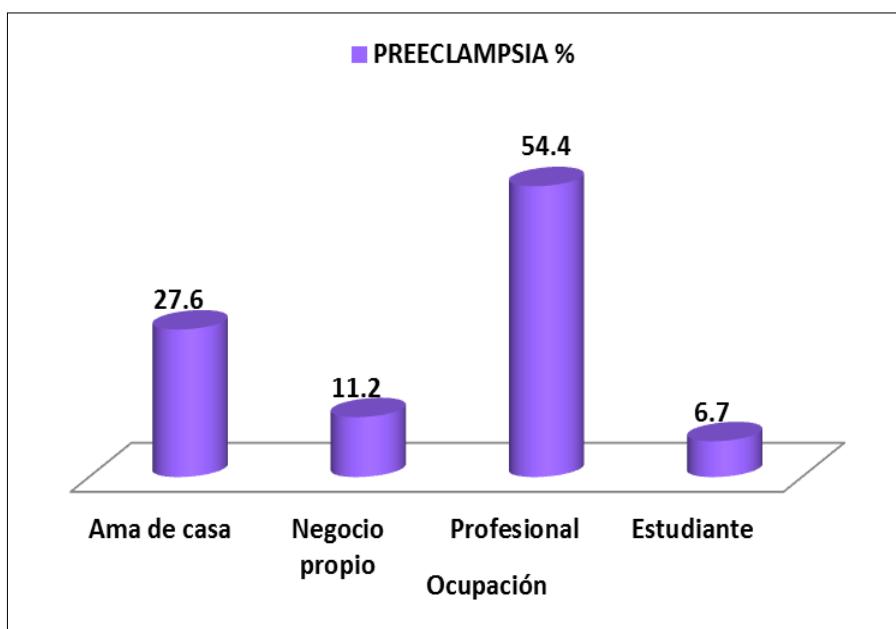
Interpretación: En la tabla N°3 y gráfico N°3 se observa que un porcentaje considerable de pacientes tienen grado de instrucción superior alcanzando un 55.2%.

TABLA N° 4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

OCUPACIÓN	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Ama de casa	37	27.6
Negocio propio	15	11.2
Profesional	73	54.4
Estudiante	9	6.7
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE OCUPACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



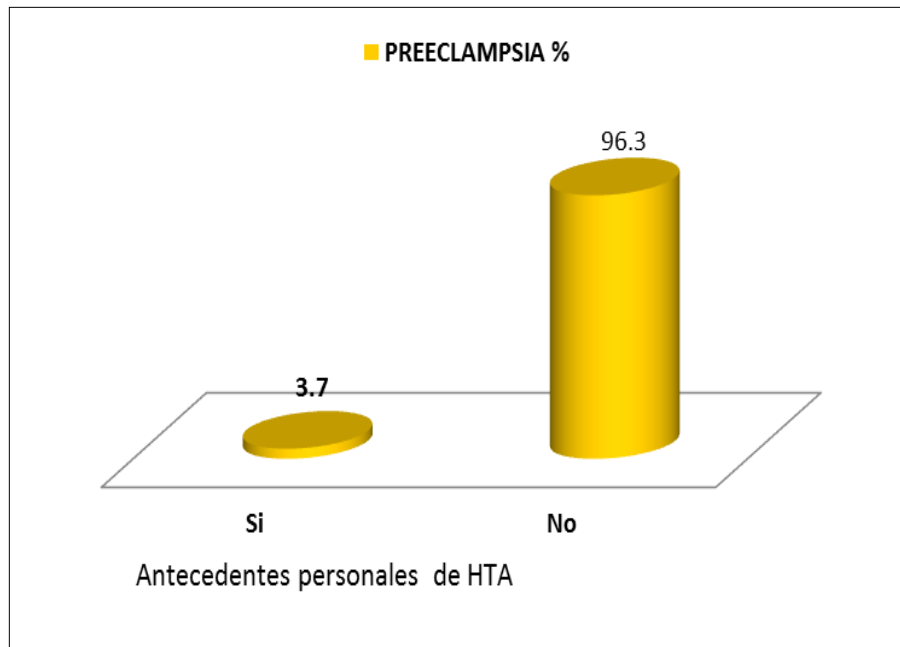
Interpretación: En la tabla N°4 y gráfico N°4, se observa que el más alto porcentaje de las pacientes fueron de ocupación profesional alcanzando un 54.4%.

TABLA N° 5 ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Antecedentes personales de HTA	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Si	5	3.7
No	129	96.3
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 5 ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



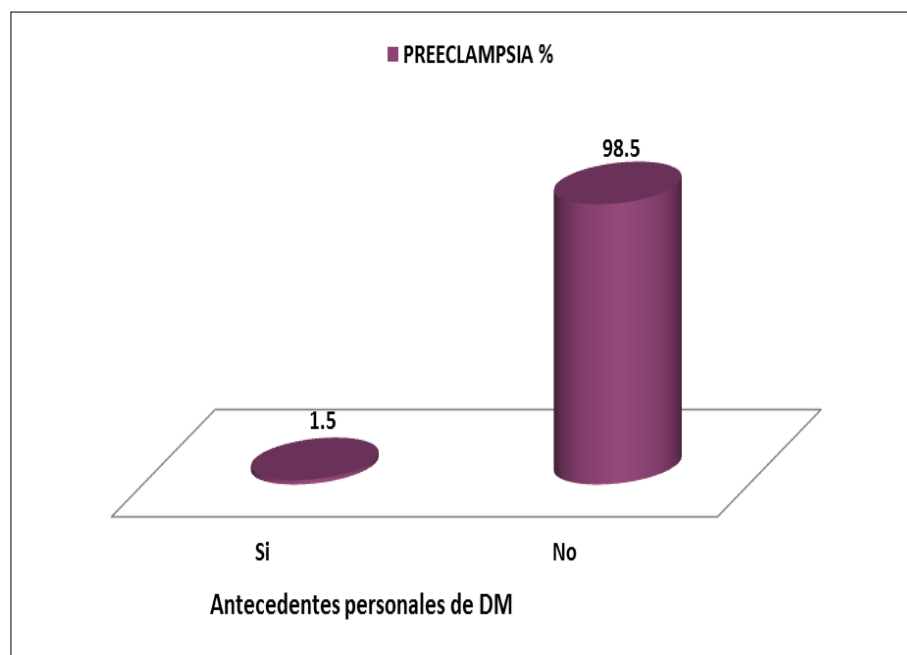
Interpretación: En la tabla N°5 y gráfico N°5, se contempla que el 96.3% de gestantes no presentó antecedente personal de hipertensión arterial.

TABLA N° 6 ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Antecedentes personales de DM	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Si	2	1.5
No	132	98.5
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 6 ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



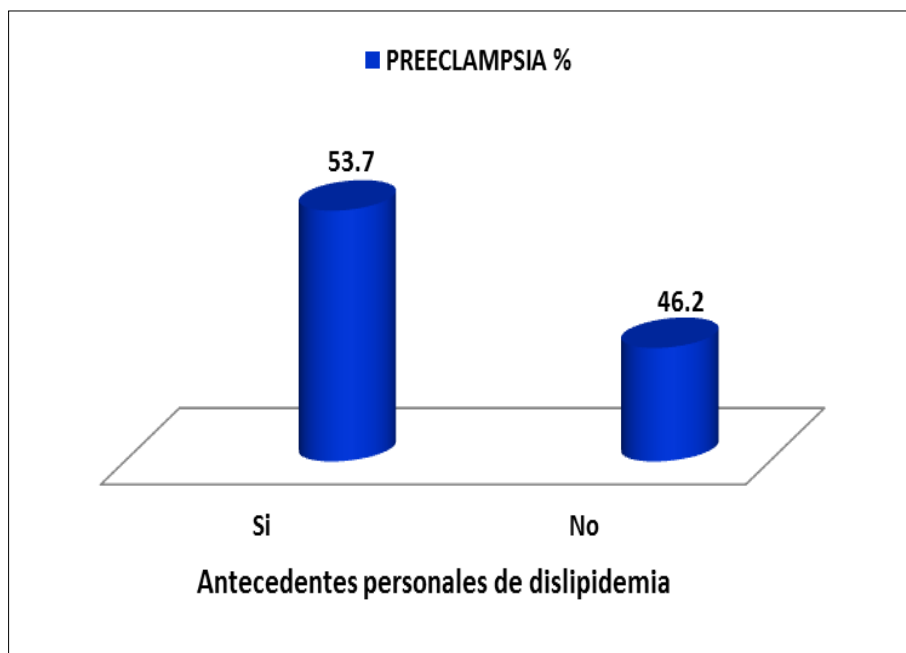
Interpretación: En la tabla N°6 y gráfico N°6, el mayor porcentaje de pacientes que corresponde a un 98.5% no tuvieron antecedentes de diabetes mellitus.

TABLA N° 7 ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Antecedentes personales de dislipidemia	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Si	72	53.7
No	62	46.2
Total	134	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 7 ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERÍODO 2011-2015



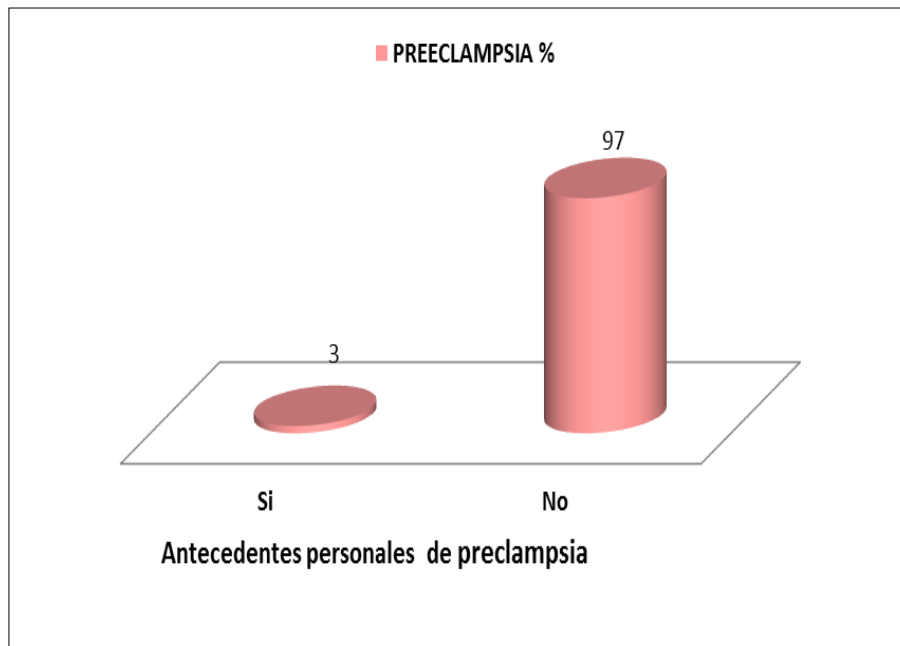
Interpretación: En la tabla N°7 y gráfico N°7, se observa que el mayor porcentaje el cual corresponde a un 53.7% presentaron antecedente de dislipidemia.

TABLA N° 8 ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Antecedentes personales de preclampsia	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Si	4	3.0
No	130	97.0
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 8 ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



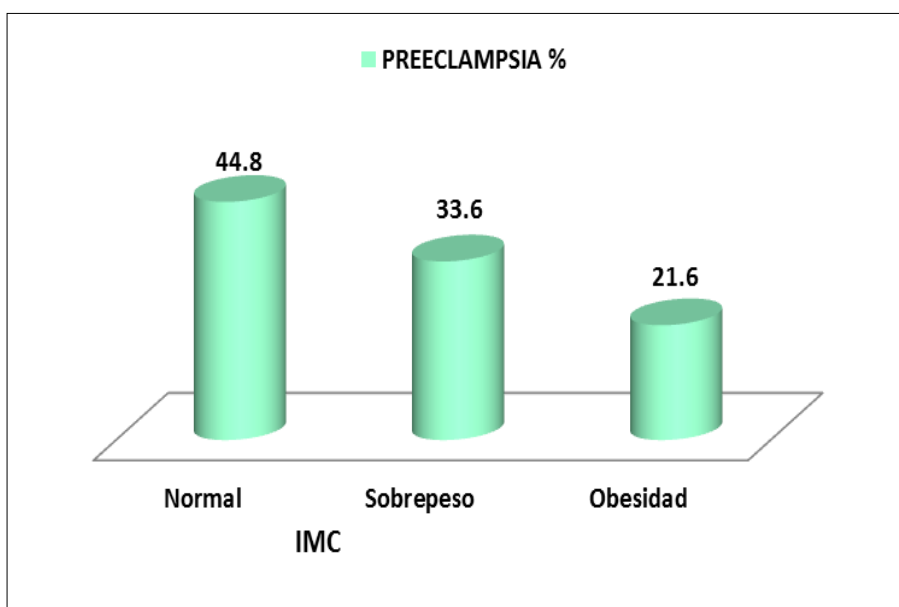
Interpretación: En la tabla N°8 y gráfico N°8, se muestra que el 97% de las pacientes no presentaron antecedentes personales de preeclampsia.

TABLA N° 9 ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO AL EMBARAZO EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

IMC	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Normal	60	44.8
Sobrepeso	45	33.6
Obesidad	29	21.6
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°9 ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO AL EMBARAZO EN LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



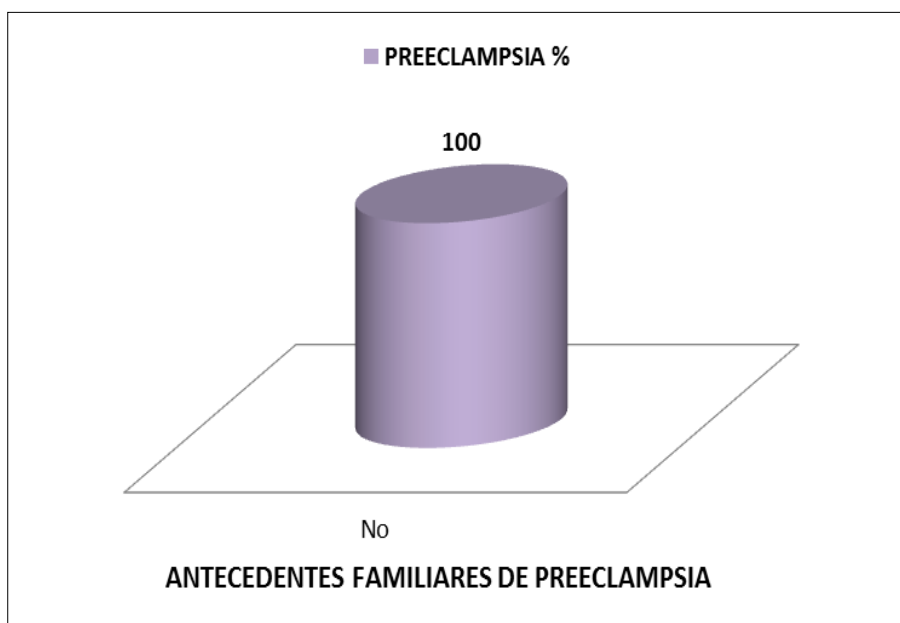
Interpretación: En la tabla N°9 y gráfico N°9, podemos observar que el 44,8%, tuvo un IMC normal, sin embargo la sumatoria del IMC con sobrepeso y obesidad nos da un 55.2%

TABLA N° 10 ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
No	134	100.0
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 10 ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA EN LAS GESTANTES DEL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



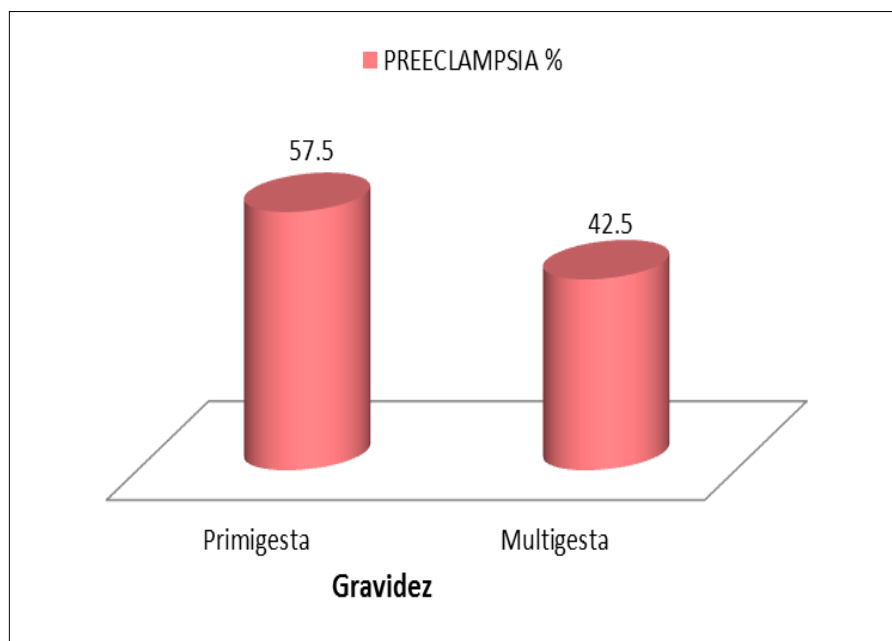
Interpretación: En la tabla N°10 y gráfico N° 10 se observa que el 100% de gestantes no tuvo antecedentes familiares de preeclampsia

TABLA N° 11 DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRAVIDEZ DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Gravidez	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Primigesta	77	57.5
Multigesta	57	42.5
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 11 DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRAVIDEZ DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



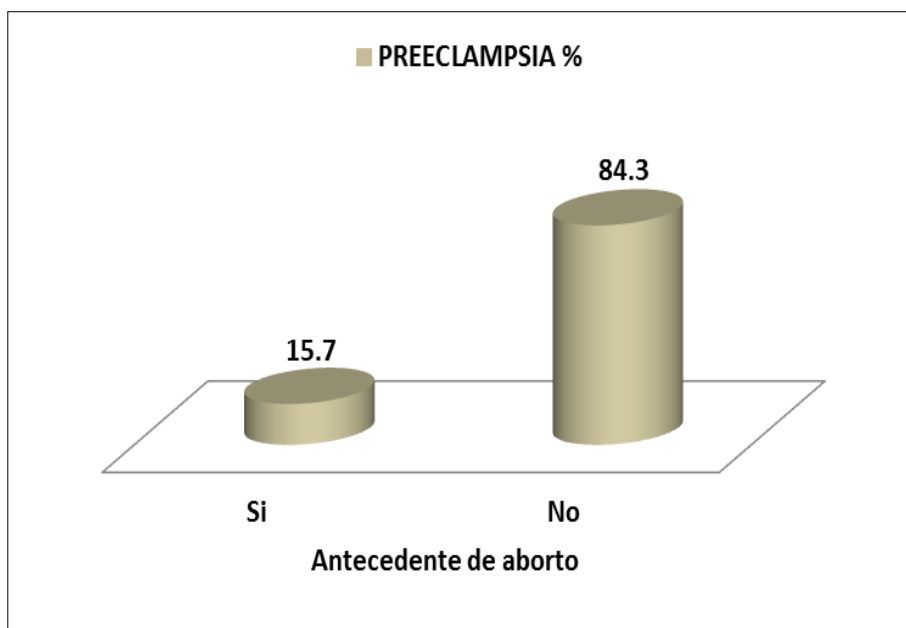
Interpretación: En la tabla N° 11 y gráfico N° 11 se observa que el mayor porcentaje de gestantes con preeclampsia fueron primigestas con un 57.5%.

TABLA N° 12 ANTECEDENTE DE ABORTO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Antecedente de aborto	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Si	21	15.7
No	113	84.3
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 12 ANTECEDENTE DE ABORTO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



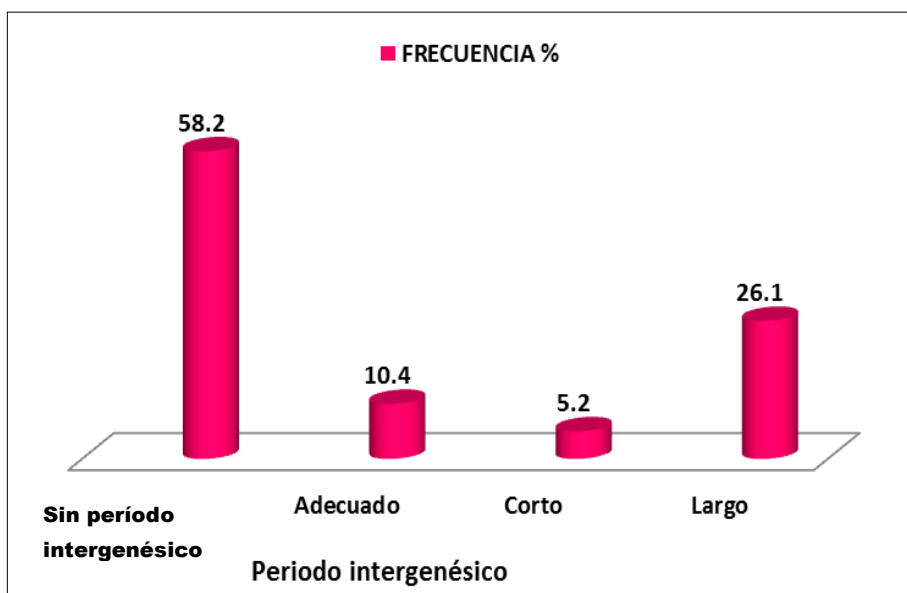
Interpretación: En la tabla N°12 y gráfico N°12, se observa que el 84.3% de pacientes con preeclampsia no presentó antecedentes de aborto.

TABLA N°13 DISTRIBUCIÓN SEGÚN PERÍODO INTERGENÉSICO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Periodo intergenésico	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Sin período intergenésico	78	58.2
Adecuado	14	10.4
Corto	7	5.2
Largo	35	26.1
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°13 DISTRIBUCIÓN SEGÚN PERÍODO INTERGENÉSICO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



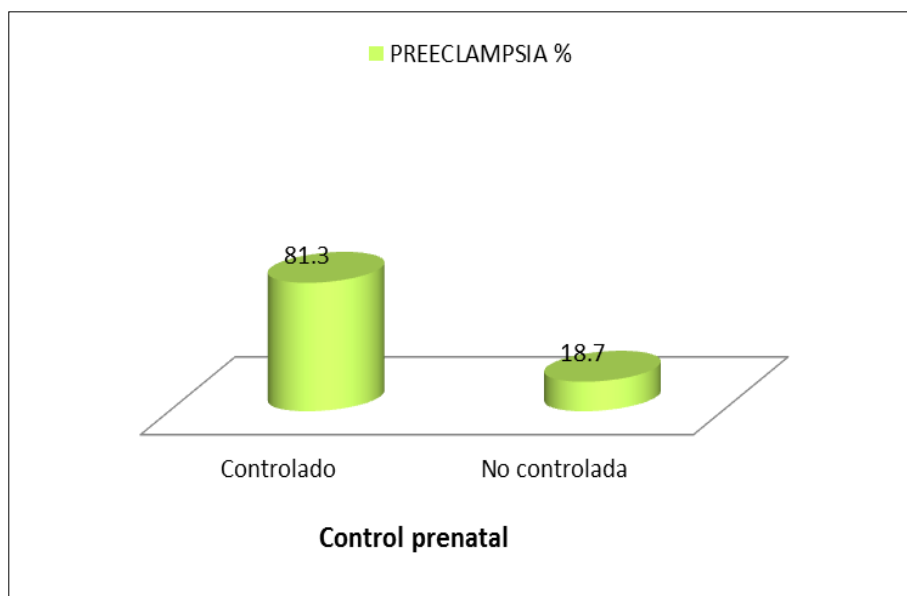
Interpretación: En la tabla N°13 y gráfico N°13 se observa que el mayor porcentaje no tuvo periodo intergenésico alcanzando un 58.2%.

TABLA N°14 DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015

Control Prenatal	PREECLAMPSIA	
	FRECUENCIA	%
Controlado	109	81.3
No controlada	25	18.7
Total	134	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°14 DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HCFAP DURANTE EL PERIODO 2011-2015



Interpretación: En la tabla N° 14 y gráfico N°14 se muestra que el 81.3% de pacientes con preeclampsia tuvieron controles prenatales suficientes.

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación se identificó 134 casos de pre eclampsia, a través de historias clínicas de gestantes que estuvieron hospitalizadas en piso, unidad de cuidados intensivos, consultorios externos de gineco obstétrica durante el periodo 2011 al 2015, donde la presentación más frecuente fue pre eclampsia leve con 91.8% mientras que la pre eclampsia severa se manifestó en un 8.2%.

Suarez et al ⁵ en Cuba trabajó con 238 gestantes donde el 56% desarrollaron preeclampsia leve y 44% severa. Así mismo Paré E. et al⁸ en Maryland hallaron porcentajes parecidos en un estudio de dos mil seiscientos treinta siete mujeres el 9% presentaron preeclampsia, de las cuales el 92.6% desarrollaron preeclampsia leve y un 7.4% severa. Por el contrario De la Caridad Saenz et al ⁴ reportaron mayor frecuencia de preeclampsia severa con 64.6% y de leve un 60%.

Dentro de las características sociodemográficas el mayor porcentaje en grupos etarios se dio en mujeres de 35 años a más con un 51.5%, similares resultados nos muestra De la Caridad Saenz et al⁴ en su investigación sobre perfil epidemiológico y perinatal de gestantes con pre eclampsia reportaron que la mayoría fueron gestantes mayores de 35 años hasta en un 62%, al igual que Lajo¹⁷ quién reporta que gestantes añosas contituyeron el 45% en su estudio.

En esto difiere De Faria et al² y Ocón et al¹¹ en cuyo estudio el mayor porcentaje de mujeres tenían entre 20 a 34 años .Punyatoya et al¹⁰ reporta que fue la edad más frecuente fue de 20 a 29 años en un 92% Sabina et al ¹⁷ reportaron que en su investigación la edad materna se ubicó entre los 21 a 30 años hasta en un 72%.De igual manera Vallas¹⁸ también encontró edades de 20 a 29 en un 53%.

En este trabajo el porcentaje más alto de pacientes con pre eclampsia tienen nivel de instrucción superior siendo un 55.2%, no correspondiendo con otros estudios como el de Miranda et al⁷, donde el 41.6% tuvieron educación primaria, así como Romero et al¹³ en un estudio descriptivo donde caracteriza a la pre eclampsia y eclampsia a 2700 msnm, hallaron un 52% con nivel de instrucción primaria, Por su parte Ramesh et al⁶ en la India hallaron que el 78% de gestantes en su estudio fueron iletradas, Sabina¹² en Bangladesh y Ocón et al¹¹ en Nicaragua determinaron un nivel de instrucción secundaria fue el mayor porcentaje en sus estudios siendo un 45% y 63% respectivamente.

De Faria A. et al² en Brazil encontraron que el 86% de gestantes eran amas de casa, algo parecido al estudio de Punyatoya et al¹⁰ en la India donde encontraron que el 91% de gestantes con preeclampsia eran amas de casa, en el estudio de Aquino¹⁴ en Huánuco, se encontró que el 35% también fueron amas de casa, difiriendo estos autores con lo encontrado en el presente estudio donde el mayor porcentaje de gestantes con preeclampsia tuvieron ocupación profesional alcanzado un 54.4%.

Respecto a los antecedentes patológicos personales y familiares. En este estudio se encontró que 96.3% de gestantes no tuvo antecedente de hipertensión arterial crónica coincidiendo con Puntayoya et al¹⁰ que reportan que el 88% no tuvo este antecedente. Por su parte Paré⁸ no encontró ninguna asociación significativa entre preeclampsia y antecedente de hipertensión. Muy diferente a lo identificado por De Faria et al² quienes encontraron que la hipertensión crónica ocupó el primer lugar entre los factores patológicos con un 37%. Miranda⁷ menciona que en su estudio el antecedente de hipertensión crónica constituyo un 38% .

En este estudio el 98.5% de gestantes no tuvieron antecedente personal de diabetes mellitus. Similares resultados encontrados por Puntayoya et al¹⁰ en cuyo estudio no hubo dicho antecedente.

El 97% de las pacientes según muestra este estudio no tuvo antecedente personal de preeclampsia. Difiriendo con Suarez et al⁵ quienes hallaron que el 45% de pacientes presentó pre eclampsia en embarazo previo. El riesgo de pre eclampsia se puede incrementar hasta en 7 veces más en un subsiguiente embarazo refiere Makkonen²³.

En este estudio el 53.7% de gestantes presentó antecedente personal de dislipidemia. Herrera et al³ en su investigación sobre "Índice aterogénico factor de riesgo para pre eclampsia" determinó que un 35 % tuvo un índice aterogénico elevado constituyendo esto 3 veces más factor de riesgo de pre eclampsia frente a una normolipídica. Milic et al⁹ en una meta análisis consignaron que existe mayor carga aterosclerótica en la capa íntima de la arteria de pacientes con pre eclampsia comparadas con aquellas que no presentaron esta patología. Por otro lado las mujeres con dislipidemia aumentan en 2.7 veces más el riesgo de desarrollar pre eclampsia a diferencia de las mujeres con perfiles lipídicos normales según el estudio realizado por Risco¹⁵.

En esta investigación se encontró que el 44.8%, tuvo un índice de masa corporal (IMC) normal sin embargo la sumatoria del IMC con sobrepeso y obesidad nos da un 55.2%. Crisólogo et al¹⁶ en su estudio sobre obesidad pre gestacional y pre eclampsia encontró que la obesidad incremento hasta en 2.6 veces el riesgo, Por otro lado Paré et al⁸ atribuyeron un IMC mayor de 25 a un 64.9% de mujeres que desarrollaron preeclampsia. Puntayoya¹⁰ coincide en hallar resultados similares de un IMC mayor a 25 en 65%. Vallas¹⁸ identificó, que las mujeres en su estudio presentaron un índice de masa corporal alterado previo al embarazo destacando que el 34% de las

gestantes presentaron sobrepeso y el 30% obesidad.

En el presente estudio el 100% de gestantes no presentó antecedente familiar de pre eclampsia. Sabina et al¹² identificaron que el 62% de gestantes en su estudio si presentaron este antecedente. En la literatura de acuerdo a estudios previos se señalan que primigestas con antecedente familiar de preeclampsia pueden desarrollar esta patología de 2 a 5 veces más que aquellas que no tienen evidencia familiar de pre eclampsia. Este mismo riesgo aumenta hasta 7 veces más si la gestante tuvo en su embarazo anterior preeclampsia. La teoría genética de la pre eclampsia postula que las pacientes con antecedente cuya madre tuvo pre eclampsia aumentan como hija su riesgo va de 4 hasta 5 veces y de 2 a 3 veces el riesgo si fueron familiares de segundo grado³³.

Respecto a las características gineco obstétricas ,En esta investigación se identificó que 57.5% de gestantes corresponde al grupo de primigestas, Puntayoya et al¹⁰ coincidieron en hallar que el 51% de pacientes en su estudio fueron primigestas. Es la enfermedad del primer embarazo comenta Romero¹³ tras encontrar que un 46% de gestantes que desarrollaron pre eclampsia eran primigestas. Por su parte Sabina et al¹² reportan que en su estudio el 62% fueron multigestas , así mismo Altamirano¹⁹ y Vallas¹⁸ señalan que en sus estudios el mayor porcentaje de gestantes con preeclampsia fueron multigestas.

En este estudio se encontró que el 84.3% de gestantes no tuvieron antecedente el aborto. Por su lado Sabina¹² tampoco encontró dentro de su estudio historia previa de aborto en un 42%. Pero en el estudio realizado por Miranda⁷ si hubo antecedente de aborto cerca a la mitad de los casos.

Se muestra en esta investigación que el 58.2% de pacientes con pre eclampsia no tuvieron un período intergenésico; esto toda vez que la mayor

parte de gestantes fueron primigestas, Sabina¹² describe en su estudio que las primigestas fueron la de mayor predominio y no hubo período intergenésico.

En esta investigación el 81.3% fueron gestantes controladas es decir tuvieron más de 6 controles . Altamirano¹⁹ señala un resultado similar en donde el 92% de las pacientes fueron controladas. Ocón et al¹¹ señalan que en su estudio el 59% tuvieron controles prenatales suficientes. Sabina¹² y Vallas¹⁸ sostienen que el 54% y 42% de gestantes respectivamente tuvieron controles prenatales escasos. El control prenatal señala el MINSA es evaluar a la paciente al menos 6 oportunidades, el hecho de no tener esa cantidad supone un riesgo mayor de no avizorar tempranamente estigmas de complicación materna y sufrimiento fetal.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. El tipo más frecuente de pre eclampsia fue el pre eclampsia leve o sin signos de severidad con un 91.8%.
2. Las principales características sociodemográficas fueron gestantes mayores de 35 años en un 51.5%, con nivel de instrucción superior y ocupación profesional.
3. El antecedente de dislipidemia y el Índice de masa corporal excesivo que integró sobrepeso y obesidad previo a la gestación fueron los principales antecedentes patológicos.
4. Las principales características gineco obstetricas, fueron primigravidez 57.5%, y gestantes sin período intergenésico. En este estudio el mayor porcentaje de pacientes no tuvo controles prenatales insuficientes, tampoco antecedentes de aborto.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se amplíen estudios de tipo analíticos como casos y controles en donde se pueda especificar factores de riesgo para determinado tipo de preeclampsia ya sea leve o severa.
2. Proyectarse desde un buen registro de historias clínicas donde se tome en cuenta todas las características sociodemográficas que contribuyan al desarrollo de pre eclampsia para de alguna manera avizorar desde muy temprano aquellas mujeres que pueden cruzar la línea de peligro hacia esta patología.
3. Siendo la obesidad, sobrepeso y dislipidemia condiciones modificables se debe instar en un control adecuado del estado nutricional y estilo de vida saludable de las pacientes desde una etapa preconcepcional.
4. Promover cultura preventivo promocional dando énfasis en la atención pre concepcional, y control prenatal oportuno que no sea lo suficiente solo en cantidad sino también en calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Del Carpio Ancaya L. Situación de la Mortalidad materna en el Perú,2000-2012.Rev. Per.Med. Exp.Salud Pública 2013,30(3): 461-467.
2. De Faria A, De Mattos T , Dos Santos M, Ferreira A. Perfil Sociodemográfico y patológico de las gestantes con preeclampsia Revista de Enfermagen .2013 Junio Vol 7(6):4430-6.
3. Herrera J, Sil P, Sil J, Fausto M, Pinal G, Garduño A. Índice aterogénico factor de riesgo para síndrome de preeclampsia Cor Salud. 2013 Oct-Dic; Vol 4(4): 261-265.
4. De la Caridad Saenz V, Perez M. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia . Rev.Cub. Obstet Ginecol 2014. ;40 (2) 155-164.
5. Suarez J, Gutierrez M, Cairo V, Tapanes Y , Rodriguez L. Antecedentes epidemiológicos maternos de la preeclampsia.Rev.Cub.Obstet.Ginecol.2014 ;40(4) 368-377.
6. Ramesh K, Gandhi S, Rao V. Obstetric sociodemographic exposure factors and coomorbidities for preeclampsiaat at a Teartinary Care Hospital, Kamataka. Journal of Clin. Diag. Rev. Vol 8(9) 2014. Doi 10.780/JCDR/2014/10255.4802.
7. Miranda F, Nascimiento A, De Sousa S, Sampayo I. Prolife of Pregnant Woment with Preeclampsia. Rev.Journal of Nursing. 2016 Abril. Vol 11(4):1574-83.
8. Paré E, Parry S, McElrath TF, Pucci D,Lim KH. "Clinical and sociodemo

graphic factors of preeclampsia in the XXI century". *Obstet Ginecol*, 2014 Oct; 124(4): 763-70.

9. Milic NM, Mlilin –Lazovic J, Weissgerber TL, Trajkovic G, Preclinical atherosclerosis at the time of preeclamptic pregnancies and up to 10 years postpartum . *Journal Obstet. Ginecol*. 2017. Jan;49(1) :110-115.
10. Puntayoya B, Chhabra P, Sharma AK, Glueria K, Epidemiological and obstetric characteristics of preeclampsia in a Tertiary Hospital of India. *J. Fam. Med. Primary. Care* 2017; Vol 2(4): 371-375.
11. Ocón G , Medrano L Características epidemiológicas y obstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia. *Rev. Ginecol Nicaragua*. Set 2017.123: 1-58.
12. Sabina Y, Jalal Uddin M, Epidemiological and pathological profile of preeclampsia in a Tertiary Hospital of Bangladesh. *Shishu Hospital Medical College Journal*. Vol. 16, Issue 1, 2017.
13. Romero Castro R, Collantes J. Maternal and fetal characteristics of eclampsia at 2700 m.s.n.m. *Rev.Per.Ginecol.Obstet* 2015 Vol. 61(2)121-126.
14. Aquino A. Ramos N. Características epidemiológicas de la preeclampsia en gestantes de Hospital Hermilio Valdizán Medrano. Tesis.Repositorio de la Universidad Hermilio Valdizán 2013.
15. Risco J. Dislipidemia como factor de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren.Tesis. Perú.Universidad Antenor Orrego 2014.

16. Crisólogo J, Ocampo C, Rodriguez B, Obesidad Pregestacional y Preeclampsia. Trujillo. Rev. Med. Truj. 2015 :11(3) Nov.
17. Lajo R. Características epidemiológicas de las pacientes con preeclampsia en el Hospital Base Carlos Escobedo. Tesis. Perú. Sistema de biblioteca Universidad San Agustín de Arequipa 2016.
18. Vallas J. Características de la preeclampsia en pacientes con índice de masa corporal pregestacional elevado atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carrión. Tesis. Perú. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. 2016.
19. Altamirano F. Perfil Clínico y epidemiológico de la paciente con preeclampsia atendida en el Hospital Belén de Trujillo. Tesis .Perú. Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego 2017.
20. Who, Unicef, UNFPA and World Bank Group. Trends in maternal mortality: From 1990 to 2015. Geneva. Disponible en: [http://www.who.int/reproductive health/publications/ maternal-mortality](http://www.who.int/reproductive-health/publications/maternal-mortality). Acceso 20 de Agosto del 2017.
21. Pacheco, José. La Preeclampsia un Problema Intrincado. Rev. Med. Per. 2015, vol. 53(3):193-198.
22. Nápoles M. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. MEDISAN [Internet]. 2016 20(4): 516-529. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php> Citado Junio 2017.
23. Hernandez O. La enfermedad de las teorías una breve historia de la preeclampsia. 2008 .Rev. Sal. Urban . México 2011, 5 (6-7)

24. Vargas V, Acosta G, Adán M. Preeclampsia un Problema de Salud Pública Mundial. Rev. Chil. Obstet. Ginecol 2012, 77(6):477-476.
25. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy .ACOG Guidelines .2013; Pg 1 – 89.
26. Calzada E, Castillo E, Romero J, Sepúlveda V. Prevención y Tratamiento de la Preeclampsia en el Segundo y Tercer Nivel de atención. Guía de Práctica Clínica.México.2017.Disponible:<http://cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogo> Citado 5 Enero de 2018.
27. Pérez, Manuel. Las toxemias hipertensivas del embarazo (estado actual de su etiopatogenia). Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 2015, vol. 4, no 3, p. 155-167.
28. Pacheco, J. Prececlampsia / eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. Acta méd. Peruana [omline]. 2006, vol.23, n. 2 pp. 100-111. Disponible en : <<http://www.scielo.org.pe/scielo.php> citado 08 de junio del 2016.
29. Gómez M, Danglot C, El Neonato de Madre con Preeclampsia-eclampsia Rev. Mex Pediatr. 2009; 73(2); 82-88.
30. Gratacós E. Fisiopatología de la preeclampsia. Curso Intensivo de Formación Continuada Medicina Materno Fetal. XIII edición Editorial Ergon Madrid, 2006 pág. 143.
31. Lagos A. Arriagada L, Iglesias J. Fisiopatología de la preeclampsia Rev. Obstet. Ginecol. –Hosp. Santiago Oriente 2013; Vol. 8 (3): 157-160.
32. Dechend R, Pijnenborg R. Learning from the Placenta: Acute Atherosclerosis

and Vascular Remodeling in Preeclampsia –Novel Aspects for Atherosclerosis and Future Cardiovascular health. Hypertension Pubmed 2010;56: 1026-34.

33. Serrano N, Páez M, Martínez M, Casas J, Gil L, Navarro A. Bases genéticas y moleculares de la preeclampsia. MEDUNAB. Colombia.2002;5(15):185-94.
34. Redman CW, Sargent IL. Immunology of pre-eclampsia. Am J reprod Immunol. 2010 Jun; 63(6): 534-43.
35. Guevara E, Meza L. Manejo de la Preeclampsia/eclampsia en Perú. Rev. Per. Ginecol. Obstet. 2014;vol 60(4):385-393.
36. Briceño Pérez C, Briceño Sanabria L. Conducta obstétrica basada en evidencias. Preeclampsia leve: Manejo expectante hospitalario o ambulatorio. Rev. Ginec. Y Obst. México 2006 Vol. 47 (10). 537-545.
37. Kobayashi L, Meza L, De la Peña W, Valladares A, Limay A. Transtornos Hipertensivos en el Embarazo. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y perinatología. 2014:69-83.
38. Suarez Sila, Cabrera Samaniego, Ramirez Emilio, Janampa Daysi. Marcadores de estrés oxidativo en placentas de gestantes añosas. An, Fac. 2009. Citado Enero 2018; 328 Disponible en <http://www.scielo.org.pe.php>.
39. Valdéz M, Hernandez J. Factores de riesgo para preeclampsia. Rev. Cub Med 2014 43(3): 307-316. Disponible en : <http://scielo.sld.cu/scielo.php> Citado 08 de junio 2017

40. Balestena J, pereda Y, Milán J. la edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Rev. Ciencia Médicas. 2015 Citado 12 de Enero 2018: 19(5): 789-802. Disponible en <Http://scielo.sld.cu/scielo.php>.
41. De Vicente Abad M, Diaz C. Síntesis de la evidencia científica relativa a los riesgos laborales en trabajadoras embarazadas 2000-2010. Disponible en http://www.oect.es/observatorio/contenidos/informes desarrollo/ficheros/síntesis_evidencia_cientifica_%20embarzadas.pdf.
42. Makkonen N, Heinonen S, Kirkinen P. Obstretic prognosis in second pregnancy after preeclampsia in first pregnan Hyperte.2007,19(2)173-81
43. Ariza C, Bobadilla N, Halhai A. Acciones de endotelina I y angiotensina II en embarazos complicados con preeclampsia.Rev. Inv. Clin. 2007. 59(1):48-56.
44. Uddin MN, Beeram MR, Kuehl TJ. 2013.Diabetes Mellitus and preeclampsia Med.Journal. Obstet. Gynecol. Vol 1(3):10-16.
45. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Spong J, Williams Obstetricia 23° Edición.México.Edit. Médica.Mexicana Pg. 706-747.
46. Reyna E, Prieto M, Torres M, Mejía T. Peroxidación Lipídica en Embarazos con Preeclampsia y Diabetes.Rev. Obstet.Ginecol.Ven. 2009; 62(2):93-96.
47. Suarez J,Preciado R, Gutierrez M, Cabrera M, Marín Y. Influencia de la Obesidad pregestacional en el riesgo de la preeclampsia/eclampsia 39(1): 3-11. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scielo.php>. Citado 5 Diciembre 2018.

48. Wolf M, Kettyle E, Sandler L, Ecker JL, Roberts J, Thadhani R. Obesity and preeclampsia: The potential role of inflammation. *Obstet. Gynecol.* 2001 98(5):757-762.
49. Agyemang F, Ngala R, Tijani A, Huseini A. Adiposity and hyperleptinemia during the first trimester among pregnant women with preeclampsia. *International Journal of Women S. Health* 2017.16:9 449-454.
50. Preciado R, Gutierrez M, Cabrera M. Influence of pregestational obesity on the risk of preeclampsia / eclampsia. 2013. *Rev. Cub. Obstet. Ginecol.* Vol 39 N°1: 3-11.
51. Serrano N, Acevedo S, Otero M, Colmenares C, Sepúlveda M, Forero H. El papel de las fracciones lipídicas, lipoproteínas y apolipoproteínas en Preeclampsia. *Rev. Col.* 2012, Vol 20 (1).62-73.
52. Beltrán I, Benavides P, López J, Onatra W. Estados hipertensivos en el embarazo: revisión pregnancyhypertensive: U.d.c.a.act. *And div. Cient.* 2014 17(2): 311-323.
53. Roly T, Svein R, Helge B. Fetal and maternal contributions to risk of preeclampsia: population based study. *British medical Journal.* Volume 3 Pág. 16-18.
54. Dempsey J, Sorensen T, Qiu C, Luthy D, History of abortion and subsequent risk of preeclampsia. [sitio en internet]. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12953325>. Consultado: 08 de Setiembre 2017.
55. Dominguez L, Vigil P. El interval intergenésico un factor de riesgo para

complicaciones obstétricas y neonatales. Clin. Inv. Gin. Obst. Panamá 2005;32(3):122-6.

56. Centeno G, Huamán L. Período intergenésico Prolongado como factor de riesgo para el Desarrollo de Preeclampsia en gestantes atendidas en INMP. 2013. Disponible: Cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/3010 Centeno. Citado Julio 2017.
57. Arispe C, Salgado M, Tang G, Gonzales C. Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. Rev. Med. Hered. Lima. Vol. 22 N°4. Disponible en : [Http://www.scielo.org.pe](http://www.scielo.org.pe). Citado 9 Marzo 2017.

ANEXOS

ANEXO N° 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
PREECLAMPSIA	Enfermedad hipertensiva del embarazo asociada a proteinuria mayor o igual a 300 mg en orina de 24 horas o tira reactiva más de 1 cruz; que se presenta a partir de la semana 20 de gestación, durante el parto o el puerperio. La coexistencia de hipertensión más un criterio de severidad también se define como preeclampsia aún cuando esté ausente la proteinuria.. En la preeclampsia leve o sin signos de severidad existe presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, en la semana 20, proteinuria ≥ 300 mg, sin disfunción neurológica, hepática, hematológica, ni compromiso fetal. La preeclampsia severa hay hipertensión severa $\geq 160/110$, y signos de disfunción orgánica.	Diagnóstico consignado en la historia clínica de la gestante en estudio, en base a parámetros clínicos o patológicos .	Cualitativa	Nominal	Pre eclampsia Leve Pre eclampsia Severa.	Historia Clínica

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde la fecha de nacimiento	Edad de la gestante consignada en la historia clínica.	Cuantitativa	Numérica	<20 20-34 ≥35	Historia Clínica
Nivel de instrucción	Grado o nivel académico alcanzado por una persona.	Grado de estudio alcanzado consignado en la historia clínica de la paciente.	Cualitativa	Ordinal	Secundario Superior Técnico	Historia Clínica
Ocupación	Acción en la que se desempeña una persona, la cual puede ser remunerado o no.	Tipo de empleo u oficio que ejerce la gestante consignado en la historia clínica..	Cualitativa	Nominal	Ama de casa Negocio propio Estudiante Profesional	Historia Clínica

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
Antecedente personal de hipertensión arterial crónica	Historia personal de hipertensión arterial crónica	Antecedente de hipertensión arterial crónica consignada en la historia clínica de la gestante	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
Antecedente personal de diabetes mellitus	Enfermedad endocrina debido a inadecuada utilización de insulina o resistencia a esta	Diagnóstico de DM tipo 2 previo al embarazo, establecido por el médico tratante en la historia clínica basada en parámetros bioquímicos.	Cualitativa	Nominal	Normal Sobrepeso Obesidad	Historia Clínica
Antecedente personal de preeclampsia	Historia personal de preeclampsia en embarazos anteriores.	Antecedente de preeclampsia consignado en historia clínica	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
Antecedente personal de dislipidemia	Alteración en el transporte de lípidos causando aumento o retardo en la degradación de lipoproteínas plasmáticas, observándose niveles bajos de HDL, colesterol ≥ 240 , triglicéridos ≥ 200 , LDL ≥ 160 .	Antecedente de dislipidemia previo al embarazo consignado en la historia clínica o exámenes laboratoriales	Cualitativa	Nominal	Controlada No controlada	Historia Clínica
Índice de masa corporal	Indicador que se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su estatura en metros.	Será definido y determinado utilizando el peso y talla de la gestante previo al embarazo. IMC ≥ 25 sobrepeso , IMC ≥ 30 obesidad.	Cualitativa	Nominal	Normal Sobrepeso Obesidad	Historia Clínica
Antecedente familiar de preeclampsia	Historia de preeclampsia en familiar de primer grado.	Antecedente de preeclampsia en la madre de la gestante consignado en historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
Gravidad	Número de embarazos que tiene una mujer.	Primigesta aquella paciente que está gestando por primera vez, y multigesta dos a más embarazos consignados en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	Primigesta=1 Multigesta=4	Historia Clínica
Antecedente de aborto	Historia de abortos diagnosticados previos a la gestación.	Aborto antes del embarazo actual descrito en la historia clínica y se describirá como si o no.	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
Periodo intergenésico	Número de años de diferencia entre el embarazo actual y el embarazo anterior a ello, concluido o no. A mayor lapso de periodo intergenésico el riesgo de pre eclampsia aumenta	Tiempo transcurrido menor de 2 años es período intergenésico corto, adecuado entre 2- 4 y largo aquel que sobrepase 4 años.	Cuantitativa	Continua	Sin periodo intergenésico Corto Adecuado Largo	Historia Clínica
Controles prenatales	Vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud para lograr el nacimiento de un recién nacido sano	Controlada: Gestante con 6 a más atenciones en el programa de control prenatal. No controlada: Gestante que tiene menos de 6 controles	Cualitativa	Nominal	Controlada No controlada	Historia Clínica

ANEXO N 2. INSTRUMENTO
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y GINECO OBSTÉTRICAS DE LAS
GESTANTES CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA
AEREA DEL PERÚ DURANTE EL PERÍODO 2011-2015”

H. CLINICA:

PREECLAMPSIA: LEVE SEVERA

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD MATERNA

NIVEL DE INSTRUCCIÓN

SECUNDARIA TECNICA SUPERIOR

OCUPACIÓN:

AMA DE CASA NEGOCIO PROPIO PROFESIONAL ESTUDIANTE

ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

ANTECEDENTES PERSONAL DE

HTA SI NO

DIABETES SI NO

PREECLAMPSIA SI NO

DISLIPIDEMIA SI NO

IMC NORMAL SOBREPESO OBESIDAD

ANTECEDENTES FAMILIAR DE PREECLAMPSIA SI NO

CARACTERÍSTICAS GINECOOBSTETRICAS

GRAVIDAD: PRIMIGESTA MULTIGESTA

ANTECEDENTES DE ABORTO SI NO

PERIODO INTERGENÉSICO

SIN PERÍODO INTERGENÉSICO ADECUADO CORTO LARGO

CONTROLES PRENATALES: CONTROLADA NO CONTROLADA

ANEXO N° 3 VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS								
1	EDAD	✓		✓		✓		
2	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	✓		✓		✓		
3	OCUPACIÓN	✓		✓		✓		
4	ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA	✓		✓		✓		
5	ANTECEDENTE DE DIABTES MELLITUS	✓		✓		✓		
6	ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA	✓		✓		✓		
7	ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA	✓		✓		✓		
8	INDICE DE MASA CORPORAL	✓		✓		✓		
9	ANTECEDENTE FAMILIAR DE PREECLAMPSIA	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2 CARACTERÍSTICAS GINECO OBSTÉTRICAS								
1	GRAVIDEZ	✓		✓		✓		
2	ANTECEDENTE DE ABORTO	✓		✓		✓		
3	PERIODO INTERGENÉSICO	✓		✓		✓		
4	CONTROLES PRENATALES	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Sandoval Jimenez Ernesto
 DNI: 25468517

Especialidad del validador: Ginecologo - Obstetra

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 20 de 11 del 2017

Firma del Juez Experto
Ernesto Sandoval Jimenez
 MEDICO GINECOLOGO OBSTETRA
 CMP 20641 RNE 8786
 NCA 717991

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y GINECOOBSTÉTRICAS DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS							
1	EDAD	✓		✓		✓		
2	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	✓		✓		✓		
3	OCUPACIÓN	✓		✓		✓		
4	ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA	✓		✓		✓		
5	ANTECEDENTE DE DIABTES MELLITUS	✓		✓		✓		
6	ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA	✓		✓		✓		
7	ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA	✓		✓		✓		
8	INDICE DE MASA CORPORAL	✓		✓		✓		
9	ANTECEDENTE FAMILIAR DE PREECLAMPSIA	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2 CARACTERÍSTICAS GINECO OBSTÉTRICAS	Si	No	Si	No	Si	No	
1	GRAVIDEZ	✓		✓		✓		
2	ANTECEDENTE DE ABORTO	✓		✓		✓		
3	PERIODO INTERGENÉSICO	✓		✓		✓		
4	CONTROLES PRENATALES	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Rodriguez Villegas Christian
 DNI: 20707516

Especialidad del validador: Ginecólogo-Obstetra

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 21 de 12 del 2017

Christian Rodriguez V.
 GINECOLOGIA - OBSTETRA
 C.O. 27091 - R.N.E. 25208

Firma del juez Experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y GINECOOBSTÉTRICAS DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS							
1	EDAD	✓		✓		✓		
2	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	✓		✓		✓		
3	OCUPACIÓN	✓		✓		✓		
4	ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA	✓		✓		✓		
5	ANTECEDENTE DE DIABTES MELLITUS	✓		✓		✓		
6	ANTECEDENTE PERSONAL DE PREECLAMPSIA	✓		✓		✓		
7	ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA	✓		✓		✓		
8	INDICE DE MASA CORPORAL	✓		✓		✓		
9	ANTECEDENTE FAMILIAR DE PREECLAMPSIA	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2 CARACTERÍSTICAS GINECO OBSTÉTRICAS	Si	No	Si	No	Si	No	
1	GRAVIDEZ	✓		✓		✓		
2	ANTECEDENTE DE ABORTO	✓		✓		✓		
3	PERIODO INTERGENESICO	✓		✓		✓		
4	CONTROLES PRENATALES	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Aquino Doloir Sara
 DNI: 074.98.001

Especialidad del validador: Estadístico

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 06 de 01 del 2018

Sara Aquino Doloir
 ESTADÍSTICO
 COESPE - 023

Firma del Experto Informante.

ANEXO N 4 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – PRUEBA BINOMIAL

PRUEBA BINOMIAL						
Jueces		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Dr. Christian Rodriguez Villegas	Grupo 1	Si	13	1,00	,50	,000
	Total		13	1,00		
Dr. Ernesto Sandoval Jimenez	Grupo 1	Si	13	1,00	,50	,000
	Total		13	1,00		
Lic. Sara Aquino Dolorier	Grupo 1	Si	13	1,00	,50	,000
	Total		13	1,00		

70

P. promedio = Valor <0.05, lo que nos indica que el instrumento es válido.

ANEXO N°5 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema General: ¿Cuáles son las principales características epidemiológicas y gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuál es el tipo más frecuente de preeclampsia?</p> <p>¿Cuáles son los principales características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia?</p> <p>¿Cuáles son los antecedentes personales y familiares de las gestantes con preeclampsia?</p> <p>¿Cuáles son los principales características gineco obstétricas?</p>	<p>Identificar las características epidemiológicas y gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia</p> <p>Conocer el tipo más frecuente de preeclampsia.</p> <p>Describir las principales características sociodemográficas de las gestantes con preeclampsia.</p> <p>Identificar los antecedentes patológicos personales y familiares de las gestantes con preeclampsia.</p> <p>Reconocer las principales características gineco obstétricas de las gestantes con preeclampsia</p>	<p>No se formula hipótesis por ser un trabajo descriptivo</p>	<p>Preeclampsia Leve Severa</p> <p>Variables Características Epidemiológicas:</p> <p>1.Características Sociodemográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Edad -Nivel de Instrucción -Ocupación <p>2.Antecedentes patológicos personales y familiares</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hipertensión -Diabetes Mellitus -Preeclampsia -Dislipidemia -IMC - Ant.Familiares de Preeclampsia <p>Características Gineco Obstétricas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gravidez -Antecedente de aborto -Período intergenésico -Controles prenatales

Diseño metodológico	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Tipo de investigación: Descriptivo, retrospectivo</p> <p>Diseño: No experimental Corte Transversal</p>	<p>Población: La población y muestra de estudio estuvo conformada por la totalidad de gestantes que fueron 134, las cuales que reunieron los criterios de inclusión.</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gestante que presentó diagnóstico médico de pre eclampsia en su atención en consultorios externos, hospitalización de servicio gineco obstétrica del Hospital y Unidad de Cuidados Intensivos del hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. -Gestantes con historias clínicas completas y en las que se puede establecer las variables de estudio. 	<p>Técnica: Los datos obtenidos de las historias clínicas y hojas de control perinatal fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos, todos para el análisis estadístico, los cuales fueron registrados y detallados en una base de datos Microsoft Excel, luego fueron procesados utilizando SPSS Versión 24 para Windows.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos .Cabe resaltar que el instrumento fue validado a través de un juicio de expertos</p>

