



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS
FACTORES DE RIESGO DE LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL
HOSPITAL II ESSALUD CAJAMARCA, 2017.**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR: SILVA BAZAN DHALY INGRID

ASESOR: Mg. JUAN CARLOS NORIEGA LICHAM

**CAJAMARCA, PERÚ
Noviembre, 2018**

Dedico este trabajo de tesis a Dios, por su inmenso amor y sabiduría, quien fortalece mi vida. A mis padres, Elena y Manuel, por ser mi apoyo incondicional, quienes han sabido guiarme para llegar a esta etapa gracias a ustedes; gracias por su inmenso amor, paciencia y confianza, a mi hijita Areliz por el amor incondicional que siempre me ha brindado, ella que ha sido la fuente de motivación para llegar a concretar mis metas.

Agradezco a: Dios por guiarme en cada una de las etapas de nuestra vida, por darme salud, a la Universidad Alas peruanas Cajamarca, asimismo a la Escuela Profesional de Obstetricia, mi especial consideración a la plana docente Al Hospital II Es salud-Cajamarca, entidad que me permitió realizar el presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ABREVIATURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPITULO I: PLANEAMIENTO METODOLOGICO	13
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	13
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.2.1. Delimitación Espacial	17
1.2.2. Delimitación Social	18
1.2.3. Delimitación Temporal.....	18
1.2.4. Delimitación Conceptual.....	18
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3.1. Problema Principal	18
1.3.2. Problemas Secundarios	18
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.4.1. Objetivo General.....	19
1.4.2. Objetivos Específicos	19
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.5.1. Formulación de Hipótesis Principal y Derivadas.....	20
1.5.2. Hipótesis Secundarias.....	20
1.5.3. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	22
1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.6.1. Tipo de Investigación.....	26
1.6.2. Nivel de Investigación.....	26
1.6.3. Método	26
1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA	24
1.7.1. Población.....	24

1.7.2. muestra	25
1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	27
1.8.1. Técnicas de Recolección de Datos	27
1.8.2. Instrumentos.....	27
1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	30
2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
2.1.1. ANTECEDENTES	30
2.1.2. BASES TEÓRICAS	34
2.1.2.1. Trastornos Hipertensivos del Embarazo.....	34
2.1.2.2. Preeclampsia.....	35
2.1.2.3. Diagnóstico de Preeclampsia	37
2.1.2.4. Diagnóstico y criterios de severidadde preeclampsia.....	38
2.1.2.5. Clasificación de preeclampsia	39
2.1.2.6. Exámenes complementarios en la preeclampsia	42
2.1.2.7. Fisiopatología de preeclampsia.....	42
2.1.2.8. Etiopatogenia	45
2.1.2.9. Factores de riesgo de la preeclampsia.....	51
2.1.2.10. Factores preconceptionales.....	51
2.1.2.11. Factores relacionados con la gestación en curso.....	52
2.1.2.12. Antecedentes patológicos	52
2.1.2.13. Factores conductuales	53
2.1.2.14. Explicación de algunos factores de riesgo	53
2.1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	62
CAPITULO III: PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y	
 DISCUSION DE RESULTADOS	67
3.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	36
3.2. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	74
3.2.1. Análisis Inferencial; pruebas estadísticas.....	74
3.2.2. Discusión.....	75

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
4.1. CONCLUSIONES	79
4.2. RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS.....	86
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	87
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	88
JUICIO DE EXPERTOS.....	90
AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL DONDE SE HA REALIZADO EL ESTUDIO.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA Factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en	
1. gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.....	67
TABLA Factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en	
2. gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.....	68
TABLA Factores relacionados con embarazo en curso de riesgo de la	
3. preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.....	69
TABLA Antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en	
4. gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.....	70
TABLA Antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en	
5. gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.....	72
TABLA Factores conductuales de riesgo de la preeclampsia en	
6. gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.....	73

ABREVIATURAS

- OMS : Organización Mundial de la Salud
- UNICEF: Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia
- MINSA : Ministerio de Salud
- THE : Trastornos Hipertensivos del Embarazo
- HELLP : Hemólisis, Enzimas hepáticas elevadas, Plaquetopenia
- AST : Aspartato aminotransferasa
- ALT : Alanina aminotransferasa
- CID : Cuagulación Intravascular Diseminada

RESUMEN

El presente estudio de investigación fue planteado con el objetivo analizar los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

Material y Método: El diseño tiene un enfoque epidemiológico, observacional. Siendo una investigación aplicada; con un nivel de investigación analítico de casos y controles.

Las conclusiones a las que se llegó son: Los factores preconceptionales de riesgo en el presente estudio, fueron la historia personal de preeclampsia (p:0.000) con un OR:36.75 (ICOR:24.9 – 48.6) y el antecedente familiar de preeclampsia (p:0.000) con un OR:14.13 (ICOR:3.12 – 22.40). Los antecedentes patológicos de riesgo, fueron la hipertensión arterial crónica (p:0.000) con un OR:35.13 (ICOR:4.16 – 46.5) y la obesidad (p:0.000) con un OR:38.33 (ICOR:6.62 – 49.9). Y el factor conductual de riesgo, fue el control prenatal deficiente (p:0.006) con un OR:12.13 (ICOR:1.38 – 19.9).

Palabras clave: Factores de riesgo, preeclampsia.

ABSTRAC

The objective of this research was to analyze the risk factors of preeclampsia in pregnant women at Hospital II EsSalud - Cajamarca. January - December 2017. The design has an epidemiological, observational approach. Being a basic research; with a level of analytical investigation of cases and controls. Results The preconceptional risk factors in the present study were the personal history of preeclampsia ($p: 0.000$) with an OR: 36.75 (ICOR: 24.9 - 48.6) and the family history of preeclampsia ($p: 0.000$) with an OR: 14.13 (ICOR: 3.12 - 22.40). The pathological antecedents of risk were chronic arterial hypertension ($p: 0.000$) with an OR: 35.13 (ICOR: 4.16 - 46.5) and obesity ($p: 0.000$) with an OR: 38.33 (ICOR: 6.62 - 49.9). And the behavioral risk factor was poor prenatal control ($p: 0.006$) with an OR: 12.13 (ICOR: 1.38 - 19.9).

Key words: Risk factors, preeclampsia.

INTRODUCCIÓN

Desde años atrás la pre eclampsia es un problema de salud pública que afecta no solamente a la gestante, sino, a la pareja, familia y comunidad; además del impacto social y económico para el Estado; en este sentido, es importante esclarecer y comprender esta enfermedad y sus factores, que de una u otra forma inciden en este problema.

En este marco, el Ministerio de Salud del Perú ha priorizado dentro de sus objetivos a la problemática de la preeclampsia, pues es una causa nacional de muerte materna y perinatal.

El estudio buscó indagar dicho problema en la institución elegida y el tiempo referido. Por lo tanto, la investigación tuvo como objetivo analizar los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca; ya que al ser centro de referencia y con capacidad de resolución, se alberga pacientes aseguradas no solamente de la Provincia de Cajamarca, sino de toda la Región.

La presente investigación, consta de varios capítulos: El primero, Planteamiento del Problema, donde se describe la realidad, se plantea objetivos, se justifica y planea limitaciones del estudio. El segundo capítulo, que comprende los antecedentes del estudio y las bases que sustentan teóricamente el estudio. El tercer capítulo, se plantea la hipótesis y variables. El cuarto capítulo, engloba el diseño, recolección, procesamiento y análisis de la información. El último capítulo,

hace un análisis descriptivo e inferencial de los resultados, comprobación de hipótesis, discusión y conclusiones.

CAPITULO I: PLANEAMIENTO METODOLOGICO

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

El embarazo es una entidad fisiológica en la etapa reproductiva de la mujer¹; sin embargo, puede traer consecuencias graves para la madre como para el bebé.

A nivel mundial en el año 2013, alrededor de 800 mujeres morían por complicaciones relacionadas con el embarazo, con edades menores de 18 y mayores de 35 años de edad, entre los factores se aprecia la desnutrición, obesidad, diabetes mellitus, gestación múltiple, antecedente de hipertensión arterial en embarazos anteriores, etc.². La mayor complicación que se observa permanentemente, son los trastornos hipertensivos del embarazo, que son causa importante de morbilidad grave, de discapacidad o incluso conducir a la muerte^{1,3}.

La preeclampsia, por su impacto en la salud materna y neonatal, es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel

mundial³⁻⁶; y considerado como un problema de salud pública^{3,7}; ya que es más severo en países en desarrollo³.

A nivel mundial, el 75% de la mortalidad materna se asocia a las siguientes complicaciones: las hemorragias graves, las infecciones y la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia)⁸. Y cada año los trastornos hipertensivos durante el embarazo representan unas 50 000 muertes maternas⁹.

En los países en vías de desarrollo, especialmente en África, América Latina y El Caribe, los trastornos hipertensivos constituyen una de las principales causas de muerte materna¹⁰.

Respecto a los trastornos hipertensivos, en el llamado primer mundo sólo se registran 2 a 9 defunciones maternas por cada 100.000 nacidos vivos, mientras que en países en desarrollo las cifras oscilan desde 300 a 1000 o más, es decir, las mujeres de los países en desarrollo corren un riesgo de morir durante el embarazo o el parto de 50 a 100 veces más que el que presenta una mujer de un país desarrollado¹⁰.

Estas cifras dan una idea cabal de la importancia de este riesgo, para una mujer de un país en desarrollo, el riesgo de morir durante el embarazo o de una enfermedad relacionada con éste es de 1 por cada 25 o 1 por cada 40. Esta temible realidad ha sido señalada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)¹⁰.

En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos hipertensivos, mientras que, en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con esas complicaciones³.

La OMS estima de manera concreta que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente)^{7,11}, o varía su incidencia entre 2% y 25% en diferentes partes del mundo¹⁰.

La preeclampsia es un problema gineco-obstétrico y de la salud pública mundial¹¹, que presenta una importante morbilidad y mortalidad materno-fetal^{10,11}, sobre todo en países en vías desarrollo¹¹. La frecuencia de mujeres jóvenes con problemas de preeclampsia cada vez ha ido aumentando a nivel mundial y la incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos y varía en todo el mundo. Por eso muchos científicos han desarrollado diversas investigaciones para responder la interrogante de cuáles son las causas para su aparición en este grupo de edad, pero hasta el momento no se las ha podido descubrir⁷.

En Latinoamérica y el Caribe la preeclampsia es la causante de 25,7 % de las muertes maternas; de igual forma se plantea que por cada mujer fallecida por esta causa de entre 50 a 100 padecen morbilidad materna extremadamente grave⁹.

En Ecuador la preeclampsia constituye uno de los principales problemas de salud pública, que cobra grandes repercusiones en la práctica obstétrica-perinatal⁷, reportándose cotidianamente en especial en las adolescentes²; con cifras tan altas como 12% de fallecimientos por esta patología, existiendo una diferenciación muy marcada entre la región costa y sierra en tasas de preeclampsia. Siendo mayor en la sierra¹².

De manera general, la preeclampsia afecta de 3-5% de todas las gestantes, con una incidencia de 3-7% en nulíparas y 1-3% multíparas, siendo que es una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo¹².

A nivel nacional, la preeclampsia causa una gran repercusión en la salud pública³, complicando de 3 a 22% de los embarazos¹³, además es una de las principales causas de morbilidad materna y neonatal, ya que se ha demostrado a nivel de todo el Perú, que es la segunda causa de muerte materna³, con 32% es la primera causa de muerte materna en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con 43%¹³. Mientras que, en EsSalud, la enfermedad hipertensiva del embarazo es la primera causa de mortalidad materna directa¹⁴.

Así mismo es importante indicar que el manejo médico es ineficaz debido a la presentación tardía de la enfermedad, es así que el problema se complica por su etiología y naturaleza impredecible, que hace necesario contar con un control efectivo de la preeclampsia y sugerir las medidas para aplicarlas en cualquier parte de la población³.

En Cajamarca, la mortalidad materna sigue siendo una de las más altas a nivel nacional. Los trastornos hipertensivos, especialmente la preeclampsia – eclampsia son consideradas unas de las patologías relevantes por su impacto negativo en nuestra zona. Revelándose que a nivel regional en el Ministerio de Salud (MINSA) para el año 2016, hubo 1527 casos de enfermedad hipertensiva en el embarazo, parto o puerperio¹⁵, y en el Seguro Social para el año 2017, hubo 440 casos¹⁶.

Por lo que se necesita mayor investigación, pese a que muchos profesionales de la salud creen que dicho conocimiento tanto teórico y práctico en nuestra zona ya es conocido y que no se debe seguir investigando en esta área, sin embargo, la demografía y factores de riesgo no son estáticos; por ello, con el presente estudio se quiere dejar sentado el primer pilar de conocimiento en esta coyuntura que impacta la salud materna cajamarquina, para que de esa manera, los investigadores amplíen no solo en áreas de estudios, sino también en paradigmas, enfoques, técnicas, etc., y sobre todo las autoridades consideren las investigaciones, las implementen y contribuyan a identificar precozmente y minimizar la problemática.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Delimitación Espacial

En razón a los objetivos la presente investigación se llevará a cabo en el Hospital II EsSalud, ubicado en la Av. Mario Urteaga N° 960 – Cajamarca.

1.2.2. Delimitación Social

La presente investigación, involucrará el espacio físico del Hospital II EsSalud Cajamarca, personal de Salud y la documentación archivada de la atención de las pacientes.

1.2.3. Delimitación Temporal

Comprenderá solo hechos evidenciados y plasmados en las historias clínicas durante Enero – Diciembre 2017.

1.2.4. Delimitación Conceptual

Con respecto a la búsqueda de literatura, el estudio se está enfocando en el problema para sustentar la investigación, usando bases teóricas y estudios que permitan la contrastación de hipótesis.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema principal

¿Cuáles son los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?.

1.3.2. Problemas secundarios

- ¿Cuáles son los factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?.
- ¿Cuáles son los factores relacionados con el embarazo en curso de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?.

- ¿Cuáles son los antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?.
- ¿Cuáles son los factores conductuales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Analizar los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar los factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.
- Determinar los factores relacionados con el embarazo en curso de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.
- Determinar los antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

- Analizar los factores conductuales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

1.5. Hipótesis de la Investigación

1.5.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

Los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017, son preconceptionales, relacionados con el embarazo en curso, antecedentes patológicos y factores conductuales.

1.5.2. Hipótesis secundarias

H₁: Los factores preconceptionales son, la edad materna extrema, bajo nivel de instrucción, periodo intergenésico largo, historia personal de preeclampsia, antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino, antecedente familiar de preeclampsia y pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer.

H₂: Los factores relacionados con el embarazo en curso, son la primigestación, embarazo de nuevo compañero sexual, sobredistensión uterina, enfermedad trofoblástica gestacional y anemia durante embarazo.

H3: Los antecedentes patológicos, son la hipertensión arterial crónica, enfermedad renal, obesidad, diabetes mellitus, desnutrición, síndrome anti fosfolípido primario, lupus eritematoso, trombofilias, dislipidemia, neurofibromatosis e hipertiroidismo.

H4: Los factores conductuales, son el control prenatal deficiente, alcoholismo durante el embarazo y estrés crónico.

1.5.3. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores

VARIABLES	SUBVARIABLES	INDICADORES / CATEGORÍAS	TIPO DE VARIABLES
PREECLAMPSIA		Sí	Cualitativa nominal
		No	
FACTORES PRE CONCEPCIONALES	Edad materna extrema	< 20 años	Cuantitativa Ordinal
		De 21 a 34 años	
		≥ 35 años	
	Bajo nivel de instrucción	Primaria a menos	Cuantitativa Ordinal
		Secundaria a más	
	Periodo intergenésico largo (> 10 años)	Sí	Cualitativa nominal
		No	
	Historia personal de preeclampsia	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino	Sí	Cualitativa Nominal
No			
Antecedente familiar de preeclampsia	Sí	Cualitativa Nominal	
	No		
Pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer	Sí	Cualitativa Nominal	
	No		
FACTORES RELACIONADOS CON EN EMBARAZO EN CURSO	Primigestación	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Embarazo de nuevo compañero sexual	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Sobre distensión uterina (embarazo múltiple y polihidramnios)	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Enfermedad trofoblástica gestacional	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Anemia durante embarazo	Sí	Cualitativa Nominal
		No	

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Hipertensión arterial crónica	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Enfermedad renal	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Obesidad	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Diabetes mellitus	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Desnutrición	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Síndrome anti fosfolípido primario (anticuerpos antifosfolípidos)	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Lupus eritematoso	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
Trombofilias	Sí	Cualitativa Nominal	
	No		
Dislipidemia	Sí	Cualitativa Nominal	
	No		
Neurofibromatosis	Sí	Cualitativa Nominal	
	No		
Hipertiroidismo	Sí	Cualitativa Nominal	
	No		
FACTORES CONDUCTUALES	Control prenatal deficiente (≤ 5 CPN)	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Alcoholismo durante el embarazo	Sí	Cualitativa Nominal
		No	
	Estrés crónico	Sí	Cualitativa Nominal
		No	

1.6. Diseño de la Investigación

El diseño que tiene un enfoque epidemiológico, es observacional, lo que significa que no se manipuló variables, sino, se las estudió tal cual se presentan.

1.6.1. Tipo de Investigación

Siendo una investigación aplicada: Pues se obtuvo y analizó información respecto a la preeclampsia y sus factores de riesgo en la población de estudio. Todo esto permitió comprender empíricamente el problema investigado en el Hospital II EsSalud Cajamarca.

1.6.2. Nivel de Investigación

El nivel de investigación es analítico de casos y controles.

Analítico de casos y controles; porque analizó la asociación de la preeclampsia con los factores de riesgo, y determinó qué factores son de riesgo en el grupo e institución y tiempo de estudio.

1.6.3. Método

El diseño que tiene un enfoque epidemiológico, es observacional, lo que significa que no se manipuló variables, sino, se las estudió tal cual se presentan.

1.7. Población y muestra

1.7.1. Población

La población estuvo constituida por 2300 gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Cajamarca inscritas en el padrón de atención en los meses de enero a diciembre de año 2017.

1.7.2. Muestra

El tamaño de muestra se obtuvo a través de la fórmula para determinar el tamaño de la muestra en estudios comparativos que emplean variables cualitativas, siendo la siguiente:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 (p_1 q_1 + p_2 q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

n = número de necesitados en cada uno de los dos grupos

$$p_1 = 0.37$$

$$p_2 = 0.09$$

$$q_1 = 1 - p_1 = 0.63$$

$$q_2 = 1 - p_2 = 0.91$$

Z_{α} = desviación normal para error alfa. Para 0.05 y dos colas $Z_{\alpha} = 1.96$

Z_{β} = desviación normal para error beta. Para 0.2 y una cola $Z_{\beta} = 0.84$

Reemplazando valores:

$$Z_{\alpha} = 1.96$$

$$Z_{\beta} = 0.84$$

$$p_1 = 0.37$$

$$p_2 = 0.09$$

$$q_1 = 0.63$$

$$q_2 = 0.91$$

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 (0.37 * 0.67 + 0.09 * 0.91)}{(0.37 - 0.09)^2}$$

$$n = 32$$

Emparejamiento de casos y controles: Se realizó en función a una relación caso-control 1:1, así como durante el mismo periodo de atención, enero-diciembre 2017. Casos:32 y controles:32.

Homogeneización:

Se consideró como condición de homogeneización a la edad materna y el nivel de instrucción.

Especificación de los casos y controles:

Se denomina casos: a gestantes diagnosticadas con preeclampsia.

Se denomina controles: a gestantes no diagnosticadas con preeclampsia.

Criterios de inclusión para casos.

- Gestante hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del Hospital II EsSalud Cajamarca.
- Gestante de 34 a más semanas de gestación.
- Gestante con diagnóstico médico de preeclampsia.

- Gestante con historia clínica apropiada en archivos del Hospital II EsSalud Cajamarca.

Criterios de inclusión para controles.

- Gestante hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del Hospital II EsSalud Cajamarca.
- Gestante de 34 a más semanas de gestación.
- Gestante sin diagnóstico médico de preeclampsia.
- Gestante con historia clínica apropiada en archivos del Hospital II EsSalud Cajamarca.

Criterios de exclusión para casos y controles.

Gestante cuya historia clínica tiene registros incompletos

1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

1.8.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica fue la observación y la revisión del libro de registro del Servicio de obstetricia y de la historia clínica, tanto de los casos como de los controles

1.8.2. Instrumentos

Se recolectó la información en la ficha de recolección de datos, diseñada por la propia investigadora; teniendo en cuenta los objetivos y las variables planteadas en el presente estudio.

- **Técnicas del procesamiento de la información.**

El procesamiento se realizó en el paquete estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) para Windows Versión 20, teniendo en cuenta cada una de las variables en estudio. Lo que significó la revisión de la ficha de recolección de datos y el vaciado de los datos al paquete estadístico.

➤ **Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información**

Se realizó mediante 2 análisis:

La primera fue un análisis descriptivo, del cual se obtuvo la distribución de frecuencias (absoluta y relativa).

En segundo lugar, se realizó un análisis inferencial, subdividiéndose en 2 partes; del cual se obtuvo la asociación de los factores de riesgo con los casos, para esto se usó la prueba estadística Chi Cuadrado con su valor p , considerándose significativo cuando $p < 0.05$. Luego se obtuvo el riesgo para cada variable asociada, para ello se usó el Odds ratio, considerándose significativo cuando el OR fue > 1 y el ICOR > 1 .

1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La preeclampsia (PE) constituye un problema de salud pública en el mundo y en el Perú, ya que esta conlleva al incremento de la morbilidad materna-perinatal, aunado al impacto que genera en su entorno. Y en el Hospital II EsSalud Cajamarca, existe una incidencia significativa de este problema, siendo el primer problema por el cual la gestante es hospitalizada. Esto hace que los profesionales de la salud inmersos en el problema tomen acciones para contribuir a prevenir la

enfermedad, promocionar la salud y recuperarla cuando esta está instalada, a través de estrategias planteadas en los protocolos de atención.

En este sentido, es esencial realizar dicha investigación con la finalidad de conocer empíricamente la realidad del problema en estudio; y así aportar para que las autoridades conozcan dicha realidad desde una arista científica y poder mejorar las acciones que se trabajan con el propósito de contribuir a disminuir la tasa de morbimortalidad materna y perinatal.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1. Fundamentos teóricos de la Investigación

2.1.1. Antecedentes

En Perú, se realizó la investigación “Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana”. Estudio observacional, analítico, de casos y controles. Conclusiones: La edad \leq 20 años, la primiparidad y la hipertensión arterial si resultaron ser factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia⁴.

En Perú, se realizó la investigación “Factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa

Rosa de Piura”. Estudio observacional, analítico, de casos y controles. Conclusiones: La multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo asociados a preeclampsia recurrente¹⁷.

En Ecuador, se realizó la investigación “Prevalencia y factores asociados de preeclampsia en adolescentes, Hospital Teófilo Dávila. Estudio cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal. Conclusiones: la totalidad de pacientes preeclámpticas son de raza mestiza, no poseen antecedentes familiares de preeclampsia, son primigestas; mientras que la mayoría presento un nivel socio económico bajo de residencia rural y con controles prenatales de 5 a 7 por lo que demuestra que el comportamiento de los factores sociales y ambientales es predisponente para la aparición de preeclampsia¹².

En Cuba, se realizó la investigación “Factores de riesgo para preeclampsia”. Estudio de casos y controles en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Conclusiones: La mayoría de los factores de riesgo para preeclampsia no son modificables, por lo que se requiere una esmerada atención prenatal que garantice el diagnóstico precoz y el manejo oportuno de esta entidad⁶.

En Perú, se realizó la investigación “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto”. Estudio

observacional y caso – control; de tipo transversal y retrospectivo. Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a preeclampsia fueron la edad menor de 20 años, la edad mayor de 34 años, la obesidad, la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas, la nuliparidad, el embarazo múltiple, la diabetes mellitus preexistente o gestacional, la hipertensión arterial crónica y el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva¹⁸.

En Ecuador, se realizó la investigación “Factores de riesgo en la preeclampsia y eclampsia: Atención de enfermería”. Resultados: Se precisó la edad predominante en menores de 18 años y mayores de 35 años de edad, siendo casi la mitad primigestas, dominando un 42% con escolaridad a nivel de secundaria y un elevado índice de 70% desempleadas. La pre-eclampsia se presentó en el 52% de la serie. No hubo diferencias entre pacientes pre-término (52%) y a término (48%), ni en el control prenatal precoz (49%) y periódico (51%). En las manifestaciones clínicas se halló antecedentes de HTA en 85%, cefalea y edemas entre 88-90% y sólo 55% con trastornos visuales¹⁹.

En Guatemala, se realizó la investigación “Caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. Factores de riesgo asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el Hospital de Cobán, Alta Verapaz”. Conclusión: Las pacientes más susceptibles fueron las de 20 a 24 años, provenientes del área rural, primigestas, con embarazo a término, sin controles prenatales¹.

En Perú, se realizó la investigación “Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de preeclampsia, Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque”. Estudio retrospectivo, transversal, de casos y controles con diseño de investigación Cuasi Experimental. Resultados: Del grupo de pacientes con preeclampsia el 61% presentaron un IMC ≥ 25 antes de la gestación, así mismo de las que no desarrollaron preeclampsia fue de 46%. Los estados nutricionales de sobrepeso y obesidad antes de la gestación no están asociados al desarrollo de la preeclampsia, pero si se encontró que existe asociación significativa entre el sobrepeso y la obesidad con el desarrollo de preeclámpticas con criterios de severidad²⁰.

En Ecuador, se realizó la investigación “Factores de riesgo para la preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga”. Estudio retrospectivo, descriptivo, no experimental. Conclusión: La frecuencia de la Preeclampsia se da con mayor frecuencia en las embarazadas de 14 a 18 años siendo que la preeclampsia ocupa una alta incidencia en el Hospital Provincial General de Latacunga, que está asociada a factores de riesgos como el antecedente personal de esta patología en embarazos anteriores, la primigravidez, la falta de controles prenatales y los antecedentes patológicos familiares¹⁰.

En Perú, se realizó la investigación “Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana”. Estudio

retrospectivo de casos y controles. La residencia en zona rural constituye un factor de riesgo importante en la preeclampsia en la región amazónica. Las gestantes de estas zonas están expuestas a una menor participación a los controles prenatales debido a un desconocimiento asociado a niveles de instrucción bajos que puede generar temor antes los controles²¹.

En Perú, se realizó la investigación “Factores personales y ginecoobstétricos que influyen en la aparición de preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Iquitos”. Estudio caso control y retrospectivo. Conclusiones: El deficiente nivel de instrucción, la ausencia o inadecuado control prenatal y la infección del tracto urinario durante la gestación fueron un factor de riesgo que influenciaron en la aparición de preeclampsia en las gestantes adolescentes³.

2.1.2. Bases teóricas

2.1.2.1. Trastornos hipertensivos del embarazo

De entre muchas opiniones de los expertos, los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) forman parte de un conjunto de alteraciones vasculares, estos complican el curso de un embarazo, aunados a las infecciones y hemorragias, ocupan las principales causas de mortalidad materna y perinatal²². Los trastornos hipertensivos del embarazo, es usado para describir un amplio espectro de desórdenes que

podrían tener solamente una elevación moderada de la presión arterial o hipertensión severa, con disfunción de varios órganos; dentro de esta patología se incluye a la hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP, hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada. Se considera además casos atípicos que podrían darse antes de las 20 semanas y las que inician después de las 48 horas post parto, además de aquellas que tienen signos y síntomas de preeclampsia sin hipertensión o proteinuria¹⁴.

2.1.2.2. Preeclampsia

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo relativamente común durante el embarazo, de presentación progresiva²³; es multisistémico de etiología desconocida definida como el incremento de la presión arterial acompañada de edema, proteinuria o ambas que ocurre después de la 20va semana de gestación¹⁸, para otros, proteinuria sin edema¹⁰. Y cuando ocurre antes de la semana 20, se relaciona con embarazos múltiples y mola hidatiforme¹⁸.

Caracterizándose ésta por un incremento de la presión arterial mayor igual a 140/90mmHg después de las 20 semanas de gestación¹⁷, encontrada por lo menos en dos ocasiones (o elevación de la presión sistólica > 30mmHg y/o

diastólica > 15mmHg con respecto a los niveles basales antes del embarazo) y con un intervalo entre mediciones de 4-6 horas en mujeres que se conocían normotensas^{18,23}, o tensión arterial media mayor a 105 mmHg o incremento de 20mmHg en 2 determinaciones¹⁸; y proteinuria mayor igual a 300 mg en 24 horas o mayor igual¹⁷, o 0,1 g/dL o más, como mínimo en dos muestras de orina al azar o por lo menos 1 + en la prueba de cinta²³; y cuanto más grave sea la hipertensión o la proteinuria, más seguro es el diagnóstico de preeclampsia¹⁷. Siendo más frecuente al final de la gestación²³.

Sólo el 20% de las mujeres que desarrollan hipertensión por encima de las 20 semanas serán diagnosticadas de preeclampsia y el 80% restante se clasificará como hipertensión gestacional o transitoria, siendo la proteinuria el signo clínico utilizado para diferenciar estas dos entidades. Es la hipertensión arterial propia del embarazo y se caracteriza además por proteinuria, asociada o no a edemas¹⁰.

En la información más actual respecto a la preeclampsia-eclampsia, se acordó eliminar la dependencia de la proteinuria para establecer un diagnóstico de preeclampsia; este criterio había sido establecido y se mantuvo siempre

para afirmar la existencia de la entidad²⁴. Por lo tanto, en ausencia de la proteinuria es suficiente con la presencia de:

1. Conteo de plaquetas < 100,000²⁴.
2. Elevación de las transaminasas al doble de sus valores normales²⁴.
3. Aumento de la creatinina sérica a partir de 1,1 mg/% (97,24 mmol/L) o el doble de su valor normal de medida en sangre, en ausencia de enfermedad renal -- los valores normales de creatinina en el embarazo son de 0,8 mg/% (70,72 mmol/L)²⁵.
4. Edema pulmonar o aparición de alteraciones cerebrales o visuales²⁵.

Otros autores indican que, en ausencia de proteinuria debe sospecharse si la hipertensión se acompaña de: cefalea, visión borrosa, acúfenos, fosfenos, dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, náusea, vómito, trombocitopenia, incremento en la creatinina sérica y elevación de aminotransferasas¹⁸.

2.1.2.3. Diagnóstico de preeclampsia

En el examen físico se valorará el compromiso de conciencia, la presencia de edemas en cara, manos y región lumbosacra. El edema afecta aproximadamente al 85 % de las mujeres con preeclampsia, en estos casos es de aparición rápida y puede estar asociado con una rápida ganancia de peso. La

hipertensión arterial es el síntoma capital y el que seguramente tiene mayor significación fisiopatológica y pronóstica. En el momento de medir las cifras tensionales es necesario evitar estímulos capaces de elevar la presión arterial como tensión, frío, ejercicio, dolor, vejiga llena, etc. En el examen obstétrico se evaluará la vitalidad y crecimiento fetal y su relación con la edad gestacional, mediante la medición de la altura uterina¹⁰.

2.1.2.4. Diagnóstico y criterios de severidad de preeclampsia

La hipertensión se considera grave si alcanza cifras de al menos 160mmHg en la sistólica o 110 mmHg en la diastólica, o ambas. La proteinuria se define como la excreción de 300 mg o más de proteínas en 24 horas, o una concentración de 300 mg/L o mayor en al menos dos muestras urinarias tomadas con 4-6 horas de intervalo¹⁸.

Por otra parte, los criterios de severidad son¹⁸:

- La presencia de alguno de los siguientes hallazgos es expresión de agravamiento del síndrome, debido al impacto negativo sobre el pronóstico materno y perinatal:
Cefalea u otras alteraciones cerebrales o visuales persistentes;
- Dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho;
- Náusea y vómito;
- Edema pulmonar o cianosis;

- Hipertensión $\geq 160/110$ mmHg;
- Proteinuria ± 5 g en orina de 24 h ó 3+ en tira reactiva en dos muestras al azar recolectadas con 4 horas de diferencia;
- Oliguria (< 500 mL/ 24 h);
- Creatinina sérica ± 1.2 mg/dL;
- Incremento en cualquiera de las enzimas hepáticas, aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT), o en ambas;
- Trombocitopenia $< 100,000/mm^3$;
- Anemia hemolítica microangiopática, evidenciada por un incremento en la concentración de deshidrogenasa láctica (DHL);
- Restricción del crecimiento fetal intrauterino;
- Oligohidramnios;
- Ausencia de movimientos fetales, y
- Muerte fetal.

2.1.2.5. Clasificación de preeclampsia

La clasificación de preeclampsia se divide en leve y severa^{3,4,23}; no existe la preeclampsia moderada³; sin embargo, esta clasificación (leve/severa) puede a veces ser peligrosa, ya que en algunas oportunidades unas pacientes con preeclampsia clasificada como leve puede pasar

rápidamente a ser severa, incluso a presentar convulsiones²³.

Preeclampsia leve

Cuando existe una tensión arterial sistólica mayor o igual 140 mmHg y menor a 160 mmHg, la tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg y menor de 110 mmHg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en tirilla reactiva positiva, o proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300mg hasta menor de 5 gramos¹⁰, ésta se correlaciona usualmente con la presencia de 30 mg/dl, en tiras reactivas⁴, y ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad¹⁰.

Preeclampsia severa¹⁰

Cuando la tensión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mmHg, y la tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mmHg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, además proteinuria en 24 horas mayor o igual a 3 gramos o proteinuria en tirilla reactiva +++ y presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio.

Entre los signos y síntomas más frecuentes tenemos:

- Cefalea, tinitus, acúfenos.
- Dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.
- Hemólisis.
- Plaquetas menores a 100,000 mm³.

- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal aguda.
- Aumento del ácido úrico y creatinina sérica.

Afirmando lo referido, otros autores indican que debe determinarse preeclampsia severa en mujeres con hipertensión, proteinuria de inicio reciente y una o más de las siguientes complicaciones: síntomas de disfunción del sistema nervioso central (visión borrosa, escotomas, alteración del estado mental, cefalea intensa), eclampsia, (convulsiones, como no explicado o ambos), síntomas de distensión de la capsula hepática (dolor del cuadrante superior derecho abdominal o epigástrico), aumento intenso de presión arterial (160/100 o más en dos ocasiones con al menos de seis horas de diferencia), proteinuria (más de 5g/24h), oliguria o insuficiencia renal, edema pulmonar, accidente vascular cerebral, lesión hepato-celular (cifras de transaminasas séricas del más del doble de lo normal), trombocitopenia (<100,000 plaquetas/mm³), coagulopatía, síndrome de Hellp (hemolisis, aumento de enzimas hepáticas, plaquetopenia). La preeclampsia leve incluye todas aquellas mujeres con diagnóstico hipertensión, proteinuria de nuevo inicio sin datos de la forma grave³.

2.1.2.6. Exámenes complementarios en la preeclampsia

Hematológico: Aumento del hematocrito¹⁰.

Renal: La proteinuria la cual es casi constante. La presencia de cilindros indica el compromiso de la unidad renal. Cuando la paciente se encuentra hospitalizada es mejor analizar los valores en una muestra de 24 horas. En el embarazo normal, la uremia, el nitrógeno ureico y la creatinina sérica se encuentran en niveles bajos por lo cual ascensos discretos pueden pasar inadvertidos. Por esta razón la función renal se debe evaluar mediante el cléarance de creatinina¹⁰.

Cardiovascular: El principal estudio es el ECG, especialmente en los casos graves donde se requiere el uso de hipotensores¹⁰.

Coagulación sanguínea: La trombocitopenia es el hallazgo más constante. Se debe evaluar también el fibrinógeno, el tiempo parcial de tromboplastina y la protrombina para descartar una CID¹⁰.

2.1.2.7. Fisiopatología de preeclampsia

En el embarazo normal, los citotrofo blastos se diferencian en varias subpoblaciones especializadas, con roles claves en gobernar el crecimiento y desarrollo del feto. De manera de invadir la decidua, las células trofoblásticas necesitan reconocer los diferentes componentes de la membrana de la

decidua y de la matriz extracelular (integrinas, cadherina) y separarlos (metaloproteasas)¹⁸.

Para controlar esta invasión, el endometrio modifica la composición de su matriz extracelular (MEC), segrega el factor de crecimiento transformante (TGF)- β y los inhibidores de metaloproteasas tisulares (IMPT). Además, la decidua es colonizada por células del sistema inmune (células NK, linfocitos y macrófagos), que son responsables de la producción local de citoquinas, que promueven o inhiben la invasión trofoblástica¹⁸.

En una primera etapa, el citotrofoblasto tiene un fenotipo proliferativo, hasta las 12 semanas de gestación. Existe una hipoxia relativa, con incremento del factor de transcripción inducido por la hipoxia (HIF-1a), del transformador del factor de crecimiento (TGF- α 3), de citoquinas inflamatorias y del factor de crecimiento vascular (VEGF). La capacidad de adhesividad es esencial para prevenir la descamación de la célula trofoblástica por el flujo sanguíneo contracorriente y su diseminación por la sangre a sitios ectópicos del organismo materno. La adherencia de las células trofoblásticas extravilosas (CTEV) a los componentes MEC (colágeno IV, laminina, proteoglicanos, heparán sulfato, entactina y fibronectina) requiere la intervención de receptores en la

membrana plásmica, que permite a la célula identificarlos y luego unirse a ellos. Estos receptores son las integrinas y cadherinas. Las integrinas son glicoproteínas heterodiméricas con dos subunidades, la α y la β . Su combinación forma muchas integrinas, que se unen a diversos componentes de la MEC. Cuando las células citotrofoblásticas cambian de proliferativas (en la base de las vellosidades de anclaje) a intersticiales (en la porción más profunda de la decidua y de las arterias espirales), varía el perfil de las integrinas. Las CTEV proliferativas expresan solo integrina $\alpha 6 \beta 4$ (receptor para laminina, un componente de la membrana basal) y, cuando migran (al volverse invasoras), adquieren la capacidad de expresar integrina $\alpha 5 \beta 1$ (receptor de fibronectina). Cuando las células citotrofoblásticas se vuelven intersticiales, también aparecen las integrinas $\alpha 1 \beta 1$ (laminina y receptores de colágeno tipos I y IV), $\alpha v \beta 1$ y $\alpha v \beta 3$ (receptor de vitronectina). Esta segunda etapa empieza a las 12 semanas de gestación. El citotrofoblasto de las vellosidades troncales toma un fenotipo invasor (trofoblasto extravellositario), mediado por cambios de pO_2 en el espacio intervelloso, encontrándose disminución del factor inducido por hipoxia (HIF)-1 α y del factor de crecimiento transformante (TGF)- $\alpha 3$ ¹⁸.

2.1.2.8. Etiopatogenia

No se encuentra una causa específica de la preeclampsia, por tal motivo la preeclampsia es de origen inespecífico por ello se la llama como la “enfermedad de las teorías”. De todas estas teorías, encontramos algunas con gran aprobación, de las cuales mencionamos que la invasión anormal en las arterias espirales uterinas por células citotrofoblástica durante la placentación. En el 1er y 2do trimestre del embarazo normal: invasión del trofoblasto, es decir que los vasos deciduales quedan cubiertos por trofoblastos endovasculares pero no los vasos miometriales, de tal modo que estos vasos serían incapaces de reaccionar a los efectos. Otro sería las inmunológicas, en donde vemos intolerancia inmunitaria entre los tejidos de la madre y el feto. También encontramos etiología nutricional, como el déficit de problemas de calcio o magnesio. Otra teoría sería la mala adaptación de la madre a los cambios cardiovasculares o inflamatorios que se dan en el embarazo²².

Dentro de la etiología se pueden considerar varios factores estudiados¹⁸:

Factores basculo-endoteliales (Invasión trofoblástica anormal de vasos uterinos).

Factores Inmunológicos.

Factores nutricionales o dietéticos.

Factores genético-hereditarios.

Las investigaciones sobre la etiología de la preeclampsia inducen a pensar que en la enfermedad hay una invasión anormal de las arteriolas espirales por el citotrofoblasto – es decir un defecto en la implantación o placentación – lo que resulta en disfunción endotelial y reducción de la perfusión uteroplacentaria¹⁸.

Factores basculo-endoteliales (invasión trofoblástica anormal)

En la implantación normal, las arterias espirales uterinas sufren remodelado extenso conforme son invadidas por trofoblastos endovasculares. Sin embargo, en la preeclampsia hay invasión trofoblástica incompleta. En este caso, los vasos deciduales, no así los miometrales, quedan revestidos por trofoblastos endovasculares. Algunos autores indican que la magnitud de la invasión trofoblástica defectuosa de las arterias espirales se correlaciona con la gravedad del trastorno hipertensivo. Al usar microscopio de electrones y examinando arterias tomadas del sitio de implantación uteroplacentaria, se puede observar que los cambios preeclámpticos tempranos incluyeron daño endotelial, exudación de componentes del plasma hacia las paredes de los vasos, proliferación de células de mioíntima y necrosis de la media. Además, se puede encontrar que se

acumula lípido primero en células de la mioíntima y después en macrófagos. Esas células cargadas de lípidos y los datos relacionados se han llamado aterosclerosis. Típicamente, los vasos afectados por aterosclerosis presentan dilatación aneurísmica y con frecuencia se encuentran en relación con arteriolas espirales que no han tenido adaptación normal. La obstrucción de la luz de arteriolas espirales por aterosclerosis puede alterar el flujo sanguíneo placentario. Se cree que estos cambios hacen que el riego placentario esté patológicamente disminuido, lo que a la postre conduce al síndrome de preeclampsia¹⁸. Por ello se considera de importancia a la “insuficiencia placentaria”, en esta patología, pues la preeclampsia sólo se presenta durante el embarazo y, aparentemente, requiere de la presencia de la placenta para iniciarse, la mayoría de las evidencias señalan como punto de partida de la enfermedad a una insuficiencia placentaria. Una pobre perfusión placentaria, puede presentarse por implantación anormal (mediada genética y/o inmunológicamente), enfermedad microvascular y/o aumento de tamaño placentario¹⁰.

Otro aspecto ya explicado es la implantación anormal, pues cuando ocurre el proceso de implantación embrionaria en el ser humano, las células trofoblásticas desplazan, disocian y sustituyen a las células epiteliales de la decidua materna, siguiendo con invasión de la membrana basal y del estroma

subyacente, hasta finalizar en cambios en la estructura vascular uterina. Para ello, se producen una serie de cambios durante los estadios tempranos del embarazo, se presentan cambios histológicos en las arterias terminales espirales, situadas en la decidua materna, que se caracterizan por desintegración de la lámina elástica interna, por lo que sólo permanece una delgada capa de membrana basal entre el endotelio y la capa muscular. El siguiente cambio, ocurre entre las semanas 6 y 12 de la gestación, período en el cual las arterias espirales son invadidas por tejido trofoblástico extraembrionario, que sustituye a las células endoteliales y permite su dilatación. Posteriormente, la invasión alcanza las arterias radiales del miometrio, durante las semanas 14 a 20 de la gestación. Los cambios descritos en la estructura vascular, permiten que se dilaten estas arterias, disminuyendo así la resistencia útero-placentaria y, con ello, aumentando el flujo a través de las mismas. Sin embargo, en la preeclampsia la irrupción trofoblástica no alcanza a las arterias radiales, por lo que se produce un aumento en la resistencia vascular, lo cual se traduce en una disminución de la circulación útero-placentaria¹⁰.

Factores inmunitarios

Hay pruebas circunstanciales que apoyan la teoría de que la preeclampsia esta mediada por factores inmunitarios. El

concepto de inmunización recibió apoyo por observaciones de que la preeclampsia apareció menos a menudo en multíparas que tuvieron un embarazo a término previo. Otros estudios han mostrado que las multíparas fecundadas por un nuevo consorte tienen un riesgo aumentado de preeclampsia. Ciertamente, los cambios microscópicos en la interfase maternoplacentaria son sugerentes de rechazo agudo de injerto. El riesgo de preeclampsia está apreciablemente aumentado en circunstancias en las cuales podría estar alterada la formación de anticuerpos bloqueadores contra sitios antigénicos placentarios. Esto puede surgir en situaciones en las cuales no hay inmunización eficaz por un embarazo previo, como en primeros embarazos, o en los cuales el número de sitios antigénicos proporcionados por la placenta es excepcionalmente grande en comparación con la cantidad de anticuerpos, como en presencia de fetos múltiples. También no parece ocurrir "inmunización" por un aborto previo¹⁸.

Factores nutricionales

El factor nutricional juega un rol preponderante en esta enfermedad, pues la eclampsia, posiblemente se deba a excesos o deficiencias en la dieta. Algunas investigaciones han mostrado relación entre deficiencias en la dieta y la preeclampsia. Por otra parte, la obesidad es considerada un

potente factor de riesgo para preeclampsia, además de estudios determinando que, la obesidad en ausencia de embarazo causa activación endotelial y reacción inflamatoria sistémica relacionada con aterosclerosis¹⁸.

Factores genético-hereditarios

En la explicación de varios autores, no existe un solo gen para la preeclampsia, pero probablemente hay un grupo de polimorfismos genéticos maternos que, cuando se asocian con factores ambientales, predisponen a la mujer a esta enfermedad. La hipótesis de transmisión recesiva de genes maternos parece lo más probable. Además, los genes del feto también parecen contribuir al desarrollo de la preeclampsia. Factores ambientales pueden afectar la expresión de estos genes predisponentes. Por lo conocido hasta ahora, la preeclampsia puede resultar una enfermedad hereditaria asociada a un gen materno recesivo; la expresión de la enfermedad depende entonces del padre. Las mujeres nacidas de embarazos complicados por preeclampsia tienen ellas mismas mayor riesgo de esta complicación. Lo mismo ocurre en las nueras de mujeres que tuvieron preeclampsia. De manera similar, el riesgo de esta complicación para la mujer cuya pareja ha tenido un niño con otra mujer en un embarazo con preeclampsia es el doble que el riesgo de las mujeres sin historia familiar en ambas familias. Como tal,

existe un claro rol paterno en la génesis de esta complicación, así como lo hay en el fenómeno de la implantación (embarazos molares, donde se observa una disomía unipaterna paterna). Por ello, es muy probable que la preeclampsia involucra una huella genómica paterna de ciertos genes: IGF2, alele T235 del gen angiotensina, factor V de Leiden y la metil tetra-hidrofolato reductasa (MTHFR). Hay otros genes candidatos, localizados en los cromosomas 1, 3, 4, 9 y 18^{10,18}.

2.1.2.9. Factores de riesgo de la preeclampsia

La preeclampsia es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial cuyo tratamiento definitivo es el parto, además de ser causal de repercusiones sobre la madre y el recién nacido¹⁰.

Se han identificado diferentes factores que incrementan el riesgo de preeclampsia, en esta investigación se dividirá en:

2.1.2.10. Factores preconcepcionales

- Edad materna extrema^{3,7,12,18}.
- Bajo nivel de instrucción³.
- Periodo intergenésico largo¹².
- Historia personal de preeclampsia^{7,12,18}.

- Antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino¹⁸.
- Antecedente familiar de preeclampsia^{3,7,12}.
- Pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer¹⁸.

2.1.2.11. Factores relacionados con la gestación en curso

- Primigestación^{3,7,12,18}.
- Embarazo de nuevo compañero sexual^{7,12}.
- Sobredistensión uterina (embarazo múltiple y polihidramnios)^{3,7,18}.
- Enfermedad trofoblástica gestacional^{3,7,18}.
- Anemia durante embarazo¹².

2.1.2.12. Antecedentes patológicos

- hipertensión arterial crónica^{3,7,12,18}.
- Enfermedad renal^{3,7,18}.
- Obesidad^{3,7,18}.
- Diabetes mellitus^{3,7,12}.
- Desnutrición^{3,12}.
- Síndrome anti fosfolípido primario (anticuerpos antifosfolípidos)⁷.
- Lupus eritematoso³.
- Trombofilias^{7,18}.

- Dislipidemia⁷.
- Neurofibromatosis⁷.
- Hipertiroidismo¹².

2.1.2.13. Factores conductuales

- Control prenatal deficiente^{7,12}.
- Alcoholismo durante el embarazo⁷.
- Estrés crónico⁷.

2.1.2.14. Explicación de algunos factores de riesgo:

Edad materna extrema

La edad más frecuente es en menores de 18 años y mayores de 35, aunque algunos estudios demuestran que el riesgo se puede observar en embarazos en menores de 20 años^{7,18}. Para algunos autores las edades extremas constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo^{3,10}, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una preeclampsia se duplica⁷. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la implantación

inadecuada como causa de la preeclampsia^{7,10}; en este sentido, uno de los principales factores de riesgo para su aparición sobre todo cuando ésta es menor de 20 años. En aquellas mujeres muy jóvenes se forman placentas anormales o sea que se produce una placentación inadecuada por lo tanto hay una reducción de la perfusión útero-placentaria como resultado de la invasión anormal de las arteriolas espirales por el citotrofoblasto, que da como consecuencia una hipoxia, aumento de peroxidación lipídica, se acentúa la vasoconstricción limitando así el aporte de nutrientes al feto en crecimiento llegando a graves complicaciones como un Retardo de Crecimiento Intrauterino y la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas en la vida adulta como hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y diabetes⁷.

Periodo intergenésico largo

Se ha demostrado que un período intergenésico mayor de 49 meses es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Al analizar el período intergenésico, se ha demostrado que después de 10 años de haber tenido un embarazo, la paciente múltipara se comporta igual que la nulípara, equiparándose el riesgo para el desarrollo de preeclampsia¹².

Historia personal de preeclampsia

Se ha observado que entre un 20 y 50% de las pacientes que padecieron una preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación^{7,10,12}. Este proceso se justificaría por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una preeclampsia en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el factor genético utilizando como mediador al sistema inmunológico⁷. La preeclampsia es casi 9 veces más frecuente en mujeres que tuvieron un embarazo anterior complicado con preeclampsia³.

Antecedente familiar de preeclampsia

En estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una preeclampsia en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una preeclampsia durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan^{10,12}. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de preeclampsia. Así, como la susceptibilidad para desarrollar una preeclampsia está mediada en gran parte por

un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50% al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de preeclampsia puede ser una herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla^{3,7,10}.

Primigestación

Las primigestas tienen más posibilidades de enfermedad hipertensiva del embarazo, son 6 a 8 veces más susceptibles que las multíparas. El riesgo de preeclampsia es generalmente inferior en segundos embarazos que en primeros^{7,18}. Las primigestas son 6 a 8 veces más susceptibles que las multigestas de la enfermedad. Varios autores refieren que las nulíparas independientemente de su edad tiene un mayor riesgo de padecer preeclampsia¹².

Las mujeres primigestas tienen mayor susceptibilidad de desarrollar preeclampsia que las multíparas. Durante el primer embarazo se produce un mecanismo inmunológico a causa de la preeclampsia, tal es el caso, que el feto y placenta poseen antígenos paternos, los cuales no son reconocidos por el organismo materno, entonces el sistema reticuloendotelial no eliminaría los antígenos del feto, estos pasan directo a la circulación materna, se producen inmunocomplejos y se depositan en los vasos sanguíneos

provocando lesión vascular y activación de la coagulación con terribles consecuencias para el feto y la madre⁷.

Embarazo de nuevo compañero sexual

Varios estudios epidemiológicos apoyan que la aparición de preeclampsia se debe a una mala adaptación a los antígenos paternos/fetales. En las mujeres con contacto a los antígenos paternos de mayor duración, el sistema inmune se haría más tolerante y permitiría la invasión del trofoblasto y una implantación normal¹².

Sobre distensión uterina (embarazo múltiple y polihidramnios)

En pacientes con un embarazo gemelar en comparación con aquellas con embarazo único, la incidencia de hipertensión gestacional (13 en comparación con 6%) y la de preeclampsia (13 en comparación con 5%) está muy aumentada³. Tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo³. Otra teoría del embarazo gemelar es que hay un incremento de masa

placentaria, por ende, hay mayor cantidad de genes paternos en la placenta⁷.

Enfermedad trofoblástica gestacional

En este caso se produce por el aumento de tono uterino ya que en los embarazos molares hay un rápido crecimiento de las fibras uterinas. Se produce también la disminución del flujo sanguíneo generando hipoxia⁷; la mola hidatiforme tiene un RR de 10, ambos en nulíparas¹⁸.

Hipertensión arterial crónica

Es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, y que en la medida en que es mayor la tensión arterial pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una preeclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la preeclampsia^{3,10}.

Por lo tanto, es un factor de riesgo debido a que muchos estudios manifiestan que la enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente. La hipertensión arterial crónica produce lesión vascular por

diferentes mecanismos, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la preeclampsia⁷.

Enfermedad renal crónica (nefropatías)

Las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la preeclampsia^{3,10}.

Obesidad

La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas que esta le impone al

organismo, lo que contribuye a elevar la presión arterial³. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que produce daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la preeclampsia^{3,7}.

Diabetes mellitus

En la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión útero-placentaria y favorecer el surgimiento de la preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad^{3,7,10}.

Desnutrición

Se ha observado que, la mal nutrición por defecto se asocia con la preeclampsia. La desnutrición se acompaña por lo general de anemia, lo cual existe una disminución en la captación y transporte de oxígeno, que puede ocasionar la hipoxia del trofoblasto¹².

Síndrome antifosfolípido primario (anticuerpos antifosfolípidos), trombofilia, dislipidemia

Son factores que aumentan la probabilidad de padecer preeclampsia durante el embarazo y puerperio. Pueden

estar asociados al aumento del estrés oxidativo y la lesión endotelial, además se presentan acompañados de otras enfermedades concomitantes que elevan el riesgo⁷.

Control prenatal deficiente

Múltiples son los estudios que relacionan esta situación con la presencia de preeclampsia. Si bien actualmente se conocen los factores de riesgo que hacen más susceptible a una embarazada de presentar preeclampsia, aún no se puede predecir que pacientes presentarán finalmente la enfermedad, ni tampoco si la podemos prevenir. Por lo tanto, el diagnóstico precoz y la clasificación certera de la severidad de ésta son las únicas medidas con las que se cuenta para realizar un manejo adecuado y oportuno¹⁰; y cuando no se accede, los controles prenatales son mínimos y hasta en varios casos llegan al trabajo de parto sin ningún control⁷.

Estrés crónico

Las mujeres sometidas a estrés crónico presentan una elevación en sangre de la ACTH, que es producida fundamentalmente por la hipófisis, pero también por la placenta. La elevación de la ACTH favorece el incremento de la síntesis de cortisol por las glándulas suprarrenales y este produce un aumento de la Tensión Arterial⁷.

2.1.3. Definición de términos

Edad

Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento²². La edad materna extrema es la considerada en años cumplidos desde su nacimiento a la actualidad; para este estudio se categoriza en los siguientes grupos: ≤ 20 años; de 21 a 34 años, y ≥ 35 años.

Grado de instrucción

Nivel de estudios que fue alcanzado en su educación normal²², en donde se tendrá en cuenta el grado de instrucción bajo al ser iletrado o con solo primaria.

Paridad

Se refiere al número de hijos que ha tenido la gestante, se ha dividido en tres grupos: Nulípara: 0 niños. Primípara: 1 niño. Multípara: > 1 niño⁴.

Edad gestacional

Se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última regla. Es un sistema estandarizado para cuantificar la progresión del embarazo y comienza aproximadamente dos semanas antes de la fertilización^{4,22}.

Ganancia global de peso

Insuficiente (por debajo de la recomendada para su IMC a la captación), adecuada (dentro de límites normales según la recomendada para su IMC a la captación) y exagerada (por encima de la recomendada para su IMC a la captación). Las ganancias recomendadas para el IMC a la captación utilizadas fueron, para las pacientes con bajo peso, 12,5 a 18 kg; para las normopeso, 11,5 a 16 kg; para las de sobrepeso, 7 a 11,5 kg y para las obesas, 6 a 8 kg⁶.

Preeclampsia

Síndrome clínico caracterizado por hipertensión con disfunción orgánica múltiple, proteinuria, edemas⁴.

Antecedente de pre eclampsia

Paciente que presento preeclampsia en una gestación anterior²².

Presión arterial

Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias¹².

Presión arterial sistólica

Cada vez que el corazón late, bombea sangre hacia las arterias, que es cuando su presión es más alta. A esto se le llama presión sistólica²².

Presión arterial diastólica

Corresponde al valor mínimo de la presión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos cardíacos²².

Hipertensión arterial crónica

Se refiere a la hipertensión arterial preexistente⁴.

Proteinuria

Se debe a los daños en el endotelio glomerular (endoteliosis glomerular, que se da por algunos depósitos de material amorfo en la membrana basal (MB) del glomérulo)²².

Edema

Disfunción endotelial sumado a la hipoproteinemia que da un permiso a la extravasación del contenido capilar²².

Alteraciones hematológicas

Disfunción endotelial que causa una hiperagregabilidad plaquetaria y secuestro en la pared vascular, que a su vez produce una hemólisis de los hematíes. Presenta una trombocitopenia y coagulación intravascular diseminada²².

Epigastralgia o vómitos

En la microcirculación hepática se da un depósito de fibrina que causa isquemia y necrosis perilobulillar (dando un aumento de las

transaminasas) dando un aumento o distensión de la cápsula de Glisson, lo que genera clínicamente un dolor a nivel epigastrio y vómitos²².

Alteraciones neurológicas

Dado por el vasoespasmo a nivel del cerebro. El área que se encuentra más sensible es la zona occipital. Todo esto se traduce clínicamente como cefalea, fotopsias y escotomas²².

Enfermedades crónicas

Enfermedades crónicas asociadas al embarazo las cuales pueden intervenir como precursores de los trastornos hipertensivos del embarazo (obesidad, enfermedad renal, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc.)¹.

Control prenatal

Es el número de controles o visitas que la gestante realiza con el equipo de salud, teniendo como finalidad de vigilar el embarazo y también poder obtener una adecuada preparación para el parto adecuado, donde consideramos que el número de controles prenatales suficientes es más o igual 6 controles²². El control prenatal se define como todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal⁴.

Hábito alcohólico

Paciente que menciona ser una consumidora espontánea o diaria de bebidas alcohólicas en el momento que se elabora la historia clínica y la vigilancia prenatal prenatal²².

CAPITULO III: PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

3.1. Presentación de resultados

TABLA 1. Factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

FACTORES PRECONCEPCIONALES	CASO		CONTROL		X ²	Valor p	OR	IC OR
	Nº	%	Nº	%				
Edad materna								
De ≤ 20 años	0	0,00	0	0,00	0.06	0.8017	0.88	(0.29 – 2.65)
De 21 a 34 años	17	53,13	18	56,25				
Nivel de instrucción								
Primaria a menos	9	28,13	10	31,25	0.07	0.784	0.86	(0.26 – 2.87)
Secundaria a más	23	71,87	22	68,75				
Periodo intergenésico largo (> 10 años)								
Sí	4	18,18	3	13,64	0.17	0.680	1.41	(0.22 – 1.48)
No	18	81,82	19	86,36				

Historia personal de preeclampsia									
Sí	14	63,64	1	04,55	17.0 9	0.000	36.7 5	(24.9 – 48.6)	
No	8	36,36	21	95,45					

Fuente: Instrumento aplicado.

En la presenta tabla, se ha considerado como condición de homogeneización para ambos grupos (casos y controles), a la edad materna y nivel de instrucción. En relación al periodo intergenésico largo (> 10 años), se observa el mayor porcentaje en los controles con un 86,36% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 81,82% de no presentar el factor. En relación a la historia personal de preeclampsia, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 95,45% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 63,64% de presentar el factor.

TABLA 2. Factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

FACTORES PRECONCEPCIONALES	CASO		CONTROL		X ²	Valor p	OR	IC OR	
	Nº	%	Nº	%					
Antecedente personal materno de RCIU									
Sí	7	21,88	0	0,00	---	---	---	---	
No	25	78,12	32	100,00					
Antecedente familiar de preeclampsia									
Sí	29	90,63	13	40,63	17.73	0.000	14.13	(3.12 – 22.40)	
No	3	09,37	19	59,37					
Pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer									
Sí	0	0,00	0	0,00	---	---	---	---	

No 32 100,00 32 100,00

Fuente: Instrumento aplicado.

En la presenta tabla, en relación al antecedente personal materno de RCIU, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 100,00% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 78,12% de no presentar el factor. En relación al antecedente familiar de preeclampsia, se observa el mayor porcentaje en los casos con un 90,63% de presentar el factor, y luego en los controles con un 59,37% de no presentar el factor. En relación a la pareja masculina con antecedente de preeclampsia, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 100,00% de no presentar el factor.

TABLA 3. Factores relacionados con embarazo en curso de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

FACTORES RELACIONADOS CON EL EMBARAZO EN CURSO	CASO		CONTROL		X ²	Valor p	OR	IC OR
	Nº	%	Nº	%				
Primigestación								
Sí	10	31,25	10	31,25	0.00	1.00	1.00	(0.13 – 3.27)
No	22	68,75	22	68,75				
Embarazo de nuevo compañero sexual								
Sí	3	09,38	3	09,38	0.00	1.00	1.00	(0.14 – 6.93)
No	29	90,62	29	90,62				
Sobredistensión uterina								
Sí	5	15,63	5	15,63	0.00	1.00	1.00	(0.22 – 4.62)
No	27	84,37	27	84,37				

Enfermedad trofoblástica gestacional							
Sí	0	0,00	0	0,00	---	---	---
No	32	100,00	32	100,00			
Anemia durante el embarazo							
Sí	10	31,25	7	21,88	0.72	0.396	1.62 (0.46 – 5.78)
No	22	68,75	25	78,12			

Fuente: Instrumento aplicado.

En la presente tabla, en relación a la primigestación, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 68,75% de no presentar el factor. En relación al embarazo de nuevo compañero sexual, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 90,62% de no presentar el factor. En relación a la sobredistensión uterina, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 84,37% de no presentar el factor. En relación a la enfermedad trofoblástica gestacional, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 100,00% de no presentar el factor. En relación a la anemia durante el embarazo, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 78,12% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 68,75% de no presentar el factor.

TABLA 4. Antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	CASO		CONTROL		X ²	Valor p	OR	IC OR
	Nº	%	Nº	%				
Hipertensión arterial crónica								

Sí	17	53,13	1	03,13	19.79	0.000	35.13	(4.16 – 46.5)
No	15	46,87	31	96,87				
Enfermedad renal								
Sí	16	50,00	19	59,38	0.57	0.451	0.68	(0.23 – 2.06)
No	16	50,00	13	40,62				
Obesidad								
Sí	30	93,75	9	28,13	28.95	0.000	38.33	(6.62 – 49.9)
No	2	06,25	23	71,87				
Diabetes Mellitus								
Sí	8	25,00	9	28,13	0.08	0.777	0.85	(0.24 – 2.96)
No	24	75,00	23	71,87				
Desnutrición								
Sí	1	03,13	0	0,00	---	---	---	---
No	31	96,87	32	100,00				
Síndrome anti fosfolípido primario								
Sí	0	0,00	0	0,00	---	---	---	---
No	32	100,00	32	100,00				

Fuente: Instrumento aplicado.

En la presenta tabla, en relación a la hipertensión arterial crónica, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 96,87% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 53,13% de presentar el factor. En relación a la enfermedad renal, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 59,38% de presentar el factor, y luego en los casos con un 50,00% tanto para los que presentaron, como los que no presentaron el factor. En relación a la obesidad, se observa el mayor porcentaje en los casos con un 93,75% de presentar el factor, y luego en los controles con un 71,87% de no presentar

el factor. En relación a la diabetes mellitus, se observa el mayor porcentaje en los casos con un 75,00% de no presentar el factor, y luego en los controles con un 71,87% de no presentar el factor. En relación a la desnutrición, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 100,00% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 96,87% de no presentar el factor. En relación al síndrome antifosfolípido primario, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 100,00% de no presentar el factor

TABLA 5. Antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	CASO		CONTROL		X ²	Valor p	OR	IC OR
	Nº	%	Nº	%				
Lupus eritematoso								
Sí	1	03,13	0	0,00	---	---	---	---
No	31	96,87	32	100,00				
Trombofilias								
Sí	10	31,25	7	21,88	0.72	0.396	1.62	(0.46 – 5.78)
No	22	68,75	25	78,12				
Dislipidemias								
Sí	3	09,38	0	0,00	---	---	---	---
No	29	90,62	32	100,00				
Neurofibromatosis								
Sí	0	0,00	0	0,00	---	---	---	---
No	32	100,00	32	100,00				
Hipertiroidismo								
Sí	5	15,63	0	0,00	---	---	---	---
No	27	84,37	32	100,00				

No 27 84,37 32 100,00

Fuente: Instrumento aplicado.

En la presenta tabla, en relación al lupus eritematoso, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 100,00% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 96,87% de no presentar el factor. En relación a las trombofilias, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 78,12% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 68,75% de no presentar el factor. En relación a las dislipidemias, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 100,00% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 90,62% de no presentar el factor. En relación a la neurofibromatosis, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 100,00% de no presentar el factor. En relación al hipertiroidismo, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 100,00% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 84,37% de no presentar el factor.

TABLA 6. Factores conductuales de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.

FACTORES CONDUCTUALES	CASO		CONTROL		X ²	Valor p	OR	IC OR
	Nº	%	Nº	%				
Control prenatal deficiente (≤ 5 CPN)								
Sí	9	28,13	1	03,13	7.59	0.006	12.13	(1.38 – 19.9)
No	23	71,87	31	96,87				
Alcoholismo durante el embarazo								

Sí	0	0,00	0	0,00	---	---	---	---
No	32	100,00	32	100,00				
Estrés crónico								
Sí	3	09,38	0	0,00	---	---	---	---
No	29	90,62	32	100,00				

Fuente: Instrumento aplicado.

En la presenta tabla, en relación al control prenatal deficiente (≤ 5 CPN), se observa el mayor porcentaje en los controles con un 96,87% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 71,87% de no presentar el factor. En relación al alcoholismo durante el embarazo, se observa el mayor porcentaje en ambos grupos con un 100,00% de no presentar el factor. En relación al estrés crónico, se observa el mayor porcentaje en los controles con un 100,00% de no presentar el factor, y luego en los casos con un 90,62% de no presentar el factor.

3.2. Interpretación, análisis y discusión de resultados

3.2.1. Análisis inferencial; pruebas estadísticas

Las pruebas estadísticas para el análisis inferencial, fueron en primera instancia, la prueba estadística Chi Cuadrado con su valor p , considerándose significativo cuando $p < 0.05$; el cual permitió establecer la existencia de asociación entre el problema de estudio con los factores.

En segundo lugar, y luego de haber determinado dicha asociación, se determinó el riesgo, para ello se usó el Odds ratio, considerándose significativo cuando el OR fue >1 y el ICOR >1 .

3.2.2. Discusión

Los factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia identificados en el Hospital II EsSalud – Cajamarca, fueron la historia personal de preeclampsia y el antecedente familiar de la misma patología de estudio. Ambos con un significativo riesgo.

Respecto al primer factor de riesgo, existen varios autores 7,12,18, que consideran a la historia personal de preeclampsia como factor de riesgo del problema en estudio; así mismo, Torres-Ruiz S21, confirma que el antecedente personal de preeclampsia, es un factor importante en dicho problema, mostrando en su estudio un OR muy significativo (OR:40.1). Ello justificándose⁷, por la existencia de un factor genético en las mujeres que ya lo padecieron. Por lo que el personal de salud, debe tener en cuenta esta situación al evaluar o controlar a las gestantes.

El segundo factor estudiado es el antecedente familiar de preeclampsia, corroborándose el riesgo en varios estudios, como los de Heredia Capcha IC18; Valdés Yong M, Hernández Núñez J6 y los de Torres-Ruiz S21, con OR:6.3; R:10.6, respectivamente y último en la madre (OR:7.35) y hermana (OR:5.59). Otros

estudiosos^{3,7,10,12,19}, también confirmar como factor de riesgo al antecedente familiar. Sin embargo; y refutando los resultados del presente estudio, Peñaloza Sánchez SG, Peralta Bravo HA¹², concluyen que la totalidad de pacientes preeclámpicas estudiadas no poseen antecedentes familiares de preeclampsia.

Afirmándose, nuevamente que el factor hereditario es importante es esta patología. Y para algunos investigadores^{10,12}, la familiaridad de primer grado de consanguinidad, tienen de 4 a 5 veces el riesgo, y para otros investigadores^{3,7,10}, con segundo grado de consanguinidad, tienen de 2 a 3 veces el riesgo.

Por lo tanto, para este estudio y para muchos otros, los factores preconceptionales, específicamente la historia personal de preeclampsia y el antecedente familiar son factores de riesgo; por lo que, se debe permanentemente tener en cuenta en la atención de las gestantes, para prevenir o controlar el problema y así disminuir la mortalidad materna.

Los 2 siguientes factores de riesgo, son antecedentes patológicos de las gestantes, encontrándose en el estudio a la hipertensión arterial crónica y la obesidad. Se sabe, por algunos investigadores^{3,7,10,12,18} que, la hipertensión arterial preexistente, conduce a un significativo porcentaje de HIG; lo mismo sucede con la obesidad, pues ésta está asociada a la preeclampsia^{3,7,18}. Con la

hipertensión arterial crónica, corroboran el estudio, Heredia Capcha IC18 y Cabeza Acha JA4, con un OR:22.75; y un OR:4.38, respectivamente; también lo confirman Jiménez N, Navas S, Velástegui O, Castañeda C19, con la presencia de este factor en el 22,1% de sus pacientes. En este sentido, a mayor presión arterial pregestacional, mayor es el riesgo de preeclampsia, esto lo demuestran un sinnúmero de estudios, por lo que es esencia tomar en consideración este factor a la hora de la evaluación a las gestantes.

En relación a la obesidad, coinciden con el estudio, Heredia Capcha IC18, con un OR:5,26; Santisteban Baldera LA20, con un OR:4,08. Para Jiménez N, Navas S, Velástegui O, Castañeda C19, la obesidad se asoció en un 24% de pacientes, para Peñaloza Sánchez SG, Peralta Bravo HA12, demostraron que la población más expuesta a presentar la enfermedad fueron mujeres con sobrepeso-obesidad; y Valdés Yong M, Hernández Núñez J6, refiriéndose solamente al sobrepeso con un OR:2.61. Una de las asociaciones posibles de la obesidad con el aumento de la presión arterial, sería por el volumen sanguíneo y gasto cardiaco aumentado y mayor demanda metabólica.

Por último, uno de los factores preponderantes en este problema estudiado, y considerado como conductual, es el control prenatal deficiente, puesto que es decisión de la paciente el acudir a la atención prenatal. Y como se evidencia en los resultados, más del 70% de gestante no acude a sus controles prenatales o lo hace de manera

deficiente; tal vez sea, por escasa información o desidia personal; Todos los estudios considerados en el presente estudio coinciden que es el control prenatal deficiente es un factor de riesgo para la preeclampsia; así lo corrobora Torres-Ruiz S21, con un OR:6.3; Paau Tot AG1, demostró una falta de control prenatal en un 85% de las mujeres; Asimismo, Cerda Álvarez AG16 y Aguilar Oroche MAA3, al confirmar la asociación con el deficiente o nulo control prenatal. Al parecer este factor resulta de mayor impacto, ya que, si no se tiene contacto con la paciente o éste es mínimo, no garantiza la evaluación permanente y correcta del embarazo, por parte de la obstetra.

CAPITULO IV: CONCLUSIONES

- Los factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II Essalud Cajamarca Enero-Diciembre 2017, fueron la historiapersonal de preeclampsia y el antecedente familiar de preeclampsia.
- De los factores relacionados con el embarazo en curso de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II Essalud Cajamarca Enero-Diciembre 2017, ninguno de ellos mostró ser factor de riesgo de la preeclampsia.
- Los antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II Essalud Cajamarca Enero-Diciembre 2017, fueron la hipertensión arterial crónica y la obesidad.
- El factor conductual de riesgo de la preeclampsia en gestantes del Hospital II Essalud Cajamarca Enero-Diciembre 2017, fue el control prenatal deficiente.

RECOMENDACIONES

A la Universidad, socializar los resultados de la investigación con las autoridades de salud para comprender y tener una línea base del problema en estudio.

A la Dirección del Hospital II EsSalud – Cajamarca, socializar los resultados de la investigación, capacitar a su personal de salud encargado de la atención a las gestantes y priorizar la indagación de los factores de riesgo de la preeclampsia.

A los investigadores, ampliar las investigaciones y compararlas para una mejor comprensión y por ende responder a vacíos en el marco de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paau Tot AG. Caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. Factores de riesgo asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el Hospital de Cobán, Alta Verapaz, del año 2010 al 2013. [Tesis]. [Guatemala]: Licenciatura en Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar; 2015.
2. Ministerio Salud Pública de Ecuador. Trastornos hipertensivos gestacionales. Quito–Ecuador: MSP; 2013.
3. Aguilar Oroche MAA. Factores personales y ginecoobstétricos que influyen en la aparición de preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Iquitos, durante el año 2016. [Tesis]. [Iquitos – Perú]: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2017.
4. Cabeza Acha JA. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013. [Tesis]. [Sullana]: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
5. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Ginebra – Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2014.

6. Valdés Yong M, Hernández Núñez J. Factores de riesgo para preeclampsia. Rev Cubana Med Militar [Internet]. 2014 [citado 30 de marzo de 2017];43(3):307-316. Recuperado a partir de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v43n3/mil05314.pdf>
7. Matías De la Cruz RP. Factores predisponentes de la preeclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor desde septiembre del 2012 a febrero del 2013. [Tesis]. [Guayaquil – Ecuador]: Escuela de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil; 2013.
8. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels JD. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. Lancet Global Health 2014;2(6):323-33.
9. Nápoles Méndez D. Actualización sobre las bases fisiopatológicas de la preeclampsia. MEDISAN [Internet]. 2015 [citado 09 de julio de 2017];18(8). Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000800012
10. Cerda Álvarez AG. Factores de riesgo para la preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el periodo junio – noviembre 2015. [Tesis]. [Ambato – Ecuador]: Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes Uniandes; 2016.

11. Sáez Cantero VC, Pérez Hernández MT. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2014 Jun [citado 09 de octubre de 2014];40(2):155-164. Recuperado a partir de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000200003&lng=e
12. Peñaloza Sánchez SG, Peralta Bravo HA. Prevalencia y factores asociados de preeclampsia en adolescentes, Hospital Teófilo Dávila. Mayo - octubre 2014. [Tesis]. [Cuenca – Ecuador]: Unidad Académica de Medicina, enfermería y Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Cuenca; 2014.
13. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Rev Per Gineco Obstet 2014; 60(4).
14. EsSalud. Guía de práctica clínica basada en evidencia. Perú: EsSalud; 2013.
15. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Morbilidad regional 2016. Cajamarca: Oficina de Epidemiología del HRDC; 2016.
16. EsSalud. Morbilidad 2017. Cajamarca: Oficina de Epidemiología de la Red EsSalud Cajamarca; 2017.
17. Casana Guerrero GS. Factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura.

[Tesis]. [Trujillo – Perú]: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.

18. Heredia Capcha IC. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014. [Tesis]. [Trujillo – Perú]: Escuela de Medicina Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
19. Jiménez N, Navas S, Velástegui O, Castañeda C. Factores de riesgo en la preeclampsia y eclampsia: Atención de enfermería. UNIANDES EPISTEME [Internet]. 2015 [citado 26 de marzo de 2017];2(1):1-10. Recuperado a partir de: <http://186.46.158.26/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/94>
20. Santisteban Baldera LA. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de preeclampsia, Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque – 2014. Chiclayo: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2015.
21. Torres-Ruiz S. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. CASUS 2016;1(1):18-26.
22. Gozar Casas MA. Factores de riesgo asociados a preeclampsia leve en mujeres primigestas en el Hospital de Vitarte en el año 2015. [Tesis]. [Lima – Perú]: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma; 2017.

23. Cunningham F, Leveno KL, Bloom SL. Williams. Obstetricia. 24th ed.: McGraw-Hill Education; 2014.

24. Nápoles Méndez D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. MEDISAN [Internet]. 2016 [citado 01 de julio de 2017];20(4):516-529. Recuperado a partir de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400013&lng=es.

25. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. Washington, D.C.: ACOG; 2013.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema principal ¿Cuáles son los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?.</p> <p>Problemas secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Cuáles son los factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?. – ¿Cuáles son los factores relacionados con el embarazo en curso de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?. – ¿Cuáles son los antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?. – ¿Cuáles son los factores conductuales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca? Enero – Diciembre 2017?. 	<p>Objetivo general Analizar los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Determinar los factores preconceptionales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017. – Determinar los factores relacionados con el embarazo en curso de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017. – Determinar los antecedentes patológicos de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017. – Analizar los factores conductuales de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017. 	<p>Hipótesis general Los factores de riesgo de la preeclampsia en gestante del Hospital II EsSalud – Cajamarca. Enero – Diciembre 2017, son preconceptionales, relacionados con el embarazo en curso, antecedentes patológicos y factores conductuales.</p> <p>Hipótesis secundarias</p> <p>H₁: Los factores preconceptionales son, la edad materna extrema, bajo nivel de instrucción, periodo intergenésico largo, historia personal de preeclampsia, antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino, antecedente familiar de preeclampsia y pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer.</p> <p>H₂: Los factores relacionados con el embarazo en curso, son la primigestación, embarazo de nuevo compañero sexual, sobredistensión uterina, enfermedad trofoblástica gestacional y anemia durante embarazo.</p> <p>H₃: Los antecedentes patológicos, son la hipertensión arterial crónica, enfermedad renal, obesidad, diabetes mellitus, desnutrición, síndrome anti fosfolípido primario, lupus eritematoso, trombofilias, dislipidemia, neurofibromatosis e hipertiroidismo.</p> <p>H₄: Los factores conductuales, son el control prenatal deficiente, alcoholismo durante el embarazo y estrés crónico.</p>	<p>Variable 1: Preeclampsia</p> <p>Variable 2: Factores de riesgo de la preeclampsia</p>	<p>Muestra: Casos: 32 Controles:32</p> <p>Diseño: Epidemiológico, observacional.</p> <p>Tipo de Investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: De casos y controles</p> <p>Estadístico de prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de frecuencias. • Chi cuadrado. • Odds Ratio. <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>

Anexo 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:.....

CON PREECLAMPSIA..... ()

SIN PREECLAMPSIA..... ()

FACTORES PRECONCEPCIONALES

Edad:.....

Grado de instrucción:

Iletrada..... ()

Primaria..... ()

Secundaria..... ()

Superior..... ()

Periodo intergenésico:.....años..... meses

	SÍ	NO
Historia personal de preeclampsia		
Antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino		
Antecedente familiar de preeclampsia		
Pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer		
FACTORES RELACIONADOS CON LA GESTACIÓN EN CURSO	SÍ	NO
Primigestación		
Embarazo de nuevo compañero sexual		

Sobredistensión uterina (embarazo múltiple y polihidramnios)		
Enfermedad trofoblástica gestacional		
Anemia durante embarazo		
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	SÍ	NO
Hipertensión arterial crónica		
Enfermedad renal		
Obesidad		
Diabetes mellitus		
Desnutrición		
Síndrome anti fosfolípido primario (anticuerpos antifosfolípidos)		
Lupus eritematoso		
Trombofilias		
Dislipidemia		
Neurofibromatosis		
Hipertiroidismo		
FACTORES CONDUCTUALES	SÍ	NO
Control prenatal deficiente (≤ 5 CPN)		
Alcoholismo durante el embarazo		
Estrés crónico		

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Weimer Enrique Rodriguez Villena

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: Factores de riesgo de la Pre eclampsia en Gestantes de Hospital II Es salud Cajamarca ,2017.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

Weimer Enrique Rodriguez Villena

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

WEIMER ENRIQUE RODRIGUEZ VILLENAS
 MEDICO CIRUJANO
 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
 RNE: 28781



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Galo Terrones Julcamoro

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: ...Factores de riesgo de la Pre eclampsia en Gestantes de Hospital II Es salud II Cajamarca ,2017.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

Galo Terrones Julcamoro

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO.

HOSPITAL REGIONAL DOCTOR GALO ALAMARCA
 TERRONES JULCAMORO GALO
 GINECO OBSTETRA
 C.M.P. 58616



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Estela del Rocío Rodríguez Zegarra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada:....Factores de riesgo de la Pre eclampsia en Gestantes de Hospital II Es salud Cajamarca ,2017.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado	X		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....

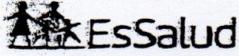
Estela del Rocío Rodríguez Zegarra


Dra. Estela Rodríguez Zegarra

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

GINECÓLOGO - OBSTETRA
GMIP: 40505 - RNE: 18883

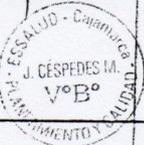
AUTORIZACIÓN



"HOJA DE RUTA"

NIT: 1309-2018-1429

IMPORTANTE: Mantener esta hoja de ruta como caratula del documento y utilizar el código de la acción solicitada

N°	FECHA	REMITENTE	ACCION	DETALLE DE ACCION	DESTINO
	07 MAYO 2018	T.D. Ely	1	1	24-RACS
	08 MAY 2018		2	OPINION	OPC 3296
	10 MAY 2018		2,3	Opinion e Informe	Capacitación Proc. 452-18 OPC
	28/05/2018		10	Autorización realización de Paseo: folios: 17	Dirección Médica
	30 MAY 2018		10	AUTORIZADO Proc. 560-18 - OPC	OPC Proc. 3928
	04 JUN 2018				

Cod. Acción solicitada

- 1 Atención
- 2 Opinión
- 3 Informe
- 4 Preparar respuesta
- 5 Coordinar

Cod. Acción solicitada

- 6 Supervisor
- 7 Conocimiento y fines
- 8 Visa
- 9 Archivo
- 10 Otros - especifique

Formato modificado por: Resolución de Gerencia General N° 2288-GG-ESSALUD/2017

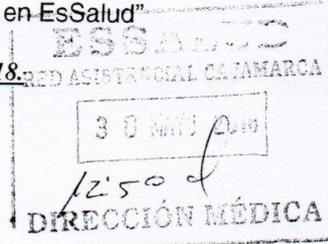


“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”
 “Año de la Prevención y Fortalecimiento de la Atención Primaria en EsSalud”

CARTAN° 046 -CAPAC -UPCYRM-OPC- DM- RACAJ- ESSALUD-2018.

Cajamarca, Viernes 25 Mayo del 2018.

Dr. RICARDO A. BERNAOLA ZEVALLOS.
 Director Medico Red Asistencial
 EsSalud Cajamarca.



ASUNTO : Opinión sobre Autorización para Aplicación de Tesis “Factores de Riesgo de la Pre-Eclampsia en Gestantes Atendidas en el Hospital EsSalud II Cajamarca 2017”.

REFER : a) SOLICITUD S/N-UAP-EPO-2018.



04/06/2018

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al asunto mencionado indicar que la señorita Silvia Bazán Dhally, DNI: 72631159, alumna de la Escuela de Obstetricia de la universidad Alas Peruanas, Filial Cajamarca, Solicita autorización para realización de proyecto de Tesis.

TIPO DE INVESTIGACION : ESTUDIO OBSERVACIONAL.
INSTRUMENTOS : FICHA RECOLECCION, HISTORIA CLINICA.
POBLACION : PACIENTES DEL SERVICIO.
ASESOR : OBST. JUAN CARLOS NORIEGA LICHAM.
 PERSONAL DEL SERVICIO OBSTETRICIA ESSALUD.

Según DIRECTIVA N° 1421-GG-ESSALUD-2008, se aprueba la Norma de Investigación, donde entre sus objetivos indica: contribuir a la generación de nuevo conocimiento, coadyuvar en el análisis y solución de Problemas en EsSalud, propiciar el fortalecimiento de la estructura de Investigación Institucional.

Según lo expuesto, con la opinión favorable de esta área, solicito a usted la autorización, para la realización del Estudio Observacional - Trabajo de Tesis, a desarrollarse en los pacientes del Servicio de Hospitalización Obstetricia del Hospital II, Consultorios Externos, Archivo de la Red Asistencial Cajamarca y en horario correspondiente.

Adjunta: Compromiso de Confidencialidad, Resumen de Tesis, Ficha de Recolección.

Atentamente.



(Handwritten signature and stamp)

Folios:

CC: Archivo.

NIT: 1309 - 2018 - 001429.