

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**

(Creada por Ley N° 25265)

## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



#### **TESIS**

**Factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia  
en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021**

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud Pública

#### **PRESENTADO POR:**

Jhanina Milagros AYUQUE QUISPE

#### **PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Obstetra

**HUANCVELICA, PERÚ**

**2025**

# Acta de sustentación



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**  
(Creada por Ley N° 25265)  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huancavelica, a los treinta y uno días del mes de enero a horas 09:00 am del año dos mil veinticinco, se reunieron los miembros del Jurado Evaluador, designado con Resolución N°607-2024-D-FCS-R-UNH, de fecha 20 diciembre del 2024, conformado de la siguiente manera:

**Presidenta:** Dra. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES  
<https://orcid.org/0000-0002-4583-6384>  
DNI N°: 28271119

**Secretaria:** Dra. CESIA REBECA ZARATE CÁCERES  
<https://orcid.org/0000-0001-6168-5574>  
DNI N° 42315665

**Vocal:** MG. GABRIELA ORDOÑEZ CCORA  
<https://orcid.org/0000-0001-6841-7863>  
DNI N°: 45692752

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de tesis para la obtención del título profesional de Obstetra. Tesis titulada: **FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y OBSTETRICOS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL DISTRITO DE HUANCAMELICA, 2020 Y 2021**; aprobada mediante Resolución N° 0013-2025-D-FCS-R-UNH, donde se fija fecha y hora para el mencionado acto.

**Sustentante(s):**  
**AYUQUE QUISPE, JHANINA MILAGROS**  
DNI N° 48346772

**Asesora:**  
Dra. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE  
<https://orcid.org/0000-0003-1544-8863>  
DNI N°: 42145123

Luego de haber absuelto las preguntas que fueron formuladas por los miembros del jurado se procede con la deliberación, llegando al resultado de:

**AYUQUE QUISPE, JHANINA MILAGROS**

**APROBADO**  **DESAPROBADO**  por:.....*UNANIMIDAD*.....

Para constancia se expide la presente Acta, en la ciudad de Huancavelica a los 31 días del mes de enero del 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
*Dra. Tula Susana Guerra Olivares*  
DOCENTE  
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
*Dra. Cesia Rebeca Zarate Cáceres*  
DOCENTE  
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
*Mg. Gabriela Ordoñez Ccora*  
DOCENTE

# Certificado de similitud



UNH

Vicerrectorado de Investigación

Dirección de Innovación y Transferencia tecnológica

Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio



## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Por medio del presente y de acuerdo al siguiente detalle:

- Trabajo de investigación, titulado:  
**"FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y OBSTETRICOS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL DISTRITO DE HUANCVELICA, 2020 Y 2021"**
- Presentado por:  
**AYUQUE QUISPE, JHANINA MILAGROS**
- Docente asesor (a):  
**MUÑOZ DE LA TORRE, ROSSIBEL JUANA**
- Para obtener:  
**EI TÍTULO PROFESIONAL: OBSTETRA**

La Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio, certifica que es un trabajo de investigación original, se encuentra dentro del porcentaje permitido de coincidencia por la Universidad Nacional de Huancavelica.

Por tanto, en cumplimiento del Art.4° del Reglamento del Software Anti plagio de la Universidad Nacional de Huancavelica, se dictamina que el trabajo de investigación fue analizado por el software anti plagio TURNITIN (realizado por el docente Asesor), se expide el presente.

ORIGINALIDAD	SIMILITUD
77%	23%

El Certificado se expide el 25 de noviembre de 2024.



Firmado digitalmente por ESPINOZA  
QUISPE, JHANINA MILAGROS  
20166014962 ac8.  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 25.11.2024 16:50:29 +06:00



Verificar la autenticidad del presente documento en el siguiente QR.

TP: 00216 - 2024

## **Título**

Factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

## **Autora**

Jhanina Milagros AYUQUE QUISPE

DNI N°: 48346772

## **Asesora**

Dra. Rossibel Juana MUÑOZ DE LA TORRE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1544-8863>

DNI N° 42145123

## **Dedicatoria**

A mis queridos padres, pareja e hijos por su apoyo incondicional muchos de mis logros se los debo a ellos, por ser el motor que incentiva cada día a dar lo mejor de mí por esta hermosa carrera.

**Jhanina.**

## Tabla de contenidos

Portada.....	i
Acta de sustentación.....	ii
Certificado de similitud.....	iii
Título.....	iv
Autora.....	v
Asesora.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Tabla de contenidos.....	viii
Tabla de contenidos de tablas.....	xi
Resumen.....	xii
<i>Abstract</i> .....	xiii
Introducción.....	xiv
CAPÍTULO I.....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1. Descripción del problema.....	15
1.2. Formulación del problema.....	17
1.2.1. Problema general.....	17
1.2.2. Problemas específicos.....	17
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Justificación.....	18
1.5. Limitaciones:.....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.1.1. A nivel internacional.....	20
2.1.2. Nacional.....	25
2.1.3. Regional.....	29
2.2. Bases teóricas.....	31



2.2.1.	Preeclampsia .....	31
2.2.2.	Factores de riesgo.....	33
2.3.	Definición de términos .....	40
2.4.	Hipótesis .....	41
2.5.	Variables .....	41
2.6.	Operacionalización de variables .....	42
CAPÍTULO III.....		45
MATERIALES Y MÉTODOS .....		45
3.1.	Ámbito temporal y espacial .....	45
3.1.1.	Ámbito temporal .....	45
3.1.2.	Ámbito espacial.....	45
3.2.	Tipo de investigación.....	46
3.3.	Nivel de investigación .....	46
3.4.	Diseño de investigación.....	46
3.5.	Población, muestra y muestreo .....	47
3.5.1.	Población.....	47
3.5.2.	Muestra.....	47
3.5.3.	Muestreo.....	48
3.6.	Técnicas e instrumento para recolección de datos.....	48
3.6.1.	Técnicas.....	48
3.6.2.	Instrumentos .....	48
3.7.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	48
CAPÍTULO IV.....		49
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....		49
4.1.	Análisis de información .....	49
4.2.	Prueba de hipótesis .....	53
4.3.	Discusión de resultados .....	55
Conclusiones .....		58
Recomendaciones.....		59
Referencias bibliográficas.....		60
Anexos .....		72
Anexo 1: Matriz de consistencia .....		73

Anexo 2: Instrumento de investigación.....	75
Anexo 3: Ficha de validación.....	79
Anexo 4: Evidencias .....	83

## **Tabla de contenidos de tablas**

**Tabla 1** Factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021. .... 50

**Tabla 2** Factores Obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021. .... 52

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021. **Metodología:** Investigación de tipo básica, observacional, retrospectivo, de corte transversal; nivel descriptivo y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 152 casos y 96 historia clínicas. **Resultados:** Los factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes, siendo la edad adolescente con un valor Wald superior a 3.76 y p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado a la preeclampsia con un OR: 2.0 [1.98 – 5.12]; I.C 95%, es decir la edad adolescente aumenta dos veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia. Y los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes, destacando a los antecedentes familiares (madre o abuela) de preeclampsia con un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado significativamente a la preeclampsia con un OR: 6.33 [1.74 – 23.03]; I.C 95%, es decir el antecedente familiar de la madre o abuela que haya padecido preeclampsia aumenta en seis veces más las posibilidades de repetir el evento. **Conclusión:** Existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, durante el año 2020 y 2021.

**Palabras clave:** Factores socioeconómicos; obstétricos; preeclampsia.

## ***Abstract***

**Objective:** was to determine the socioeconomic and obstetric factors associated with preeclampsia in pregnant women in the Huancavelica district, 2020 and 2021. **Methodology:** Basic, observational, retrospective, cross-sectional research; descriptive level and non-experimental design. The sample consisted of 152 cases and 96 clinical histories. **Results:** The socioeconomic factors associated with preeclampsia in pregnant women, with adolescent age having a Wald value greater than 3.76 and p-value less than 0.05, therefore, it is associated with preeclampsia with an OR: 2.0 [1.98 - 5.12]; 95% CI, that is, adolescent age increases the chances of suffering from preeclampsia twice as much. And the obstetric factors associated with preeclampsia in pregnant women, highlighting the family history (mother or grandmother) of preeclampsia with a Wald greater than 3.76 with a p-value less than 0.05, therefore, it is significantly associated with preeclampsia with an OR: 6.33 [1.74 - 23.03]; I.C 95%, that is, the family history of the mother or grandmother who has suffered from preeclampsia increases the chances of repeating the event six times more. **Conclusion:** There is an association between obstetric and socioeconomic factors with preeclampsia in pregnant women in the Huancavelica District, during the year 2020 and 2021.

**Keywords:** Socioeconomic factors; obstetric; preeclampsia.

## Introducción

El estudio de la preeclampsia constituye un problema relevante en periodo de gestación de primigestas y multigestas, por las complicaciones más recurrentes, como el alto índice de mortalidad materna y perinatal (1), este trastorno hipertensivo tiene como cifras tensionales: mayores o iguales a 140/90mmhg, proteinuria mayor a 300mg/24h, Creatinina Sérica elevada (>30 mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto (2).

Por lo tanto, informes recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) calculan que la preeclampsia es directamente responsable de 70 000 muertes maternas anualmente en todo el mundo (3). Además de la mortalidad y la morbilidad materna, la preeclampsia representa 500.000 muertes infantiles anuales. La preeclampsia es un trastorno heterogéneo que afecta sistemas de órganos, la gravedad de la presentación clínica es muy variable y los resultados son generalmente favorables cuando se desarrolla una preeclampsia leve después de la 36 semana. Existe un riesgo alto de preeclampsia cuando se desarrolla precozmente, antes de las 33 semanas de gestación, o en cualquier gestación en aquellos con enfermedad preexistente (4).

De este modo, diversos estudios abordan factores de riesgo asociados a preeclampsia, pero cuyos resultados difieren según el contexto estudiado siendo necesario para una intervención adecuada en las gestantes y mejorar la salud materna perinatal; en ese sentido la presente investigación tuvo como objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados con preeclampsia en el Hospital departamental de Huancavelica, 2020 y 2021.

El informe se estructura de la siguiente manera: CAPÍTULO I: El Planteamiento del Problema. CAPÍTULO II: El Marco Teórico, CAPÍTULO III: Los Materiales y Métodos. CAPÍTULO IV: Aspecto Administrativo, seguidamente se presentó las referencias bibliográficas, anexos, matriz de consistencia y la propuesta de instrumento.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción del problema**

La preeclampsia tiene como causa central la hipertensión y la presencia de proteínas en la orina. Usualmente, la preeclampsia se puede controlar con medicamentos orales o intravenosos hasta que el feto madure sus pulmones lo suficiente como para nacer, la preeclampsia se encuentra en un 2-10% de los embarazos, la cual es inicio de la eclampsia variado a nivel del mundo, según Yong y Núñez en el año 2016 (5). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima 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 (3).

Así mismo, la incidencia de preeclampsia en los países desarrollados de Norteamérica y Europa es similar y se estima alrededor de 5 a 7 casos por cada 10.000 partos, mientras que en países en desarrollo es variable, oscilando entre 1 caso por cada 100 embarazos a 1 por cada 1.700 embarazos (3-5). Las tasas de los países africanos como Sudáfrica, Egipto, Tanzania y Etiopía varían de 1,8% a 7,1% y en Nigeria, la prevalencia oscila entre 2% a 16,7% (5).

Por otro lado, de acuerdo con la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud acerca de los factores socioeconómicos y obstétricos, el Instituto Nacional Materno Perinatal al 2021 se encontraron causas básicas siendo la Preeclampsia severa la causa más frecuente con un 15,4% para el 2020, asimismo, en los últimos 5 años la Preeclampsia severa, el aborto séptico y las hemorragias pre y post parto, ocupan el 71.9% de los casos (6).

Además, durante el año 2021, de las pacientes con Morbilidad Materna Extrema, donde el 77% tuvieron un grado de instrucción de secundaria completa o incompleta, estado civil en un 75% (conviviente) y el 79% tuvieron una ocupación como ama de casa. Por otro lado, respecto a los riesgos obstétricos se presentó el 65% fue multípara con relación a la paridad. Además, de acuerdo con el grupo de edad, el promedio fue de 28 años, la paciente más joven tuvo la edad de 13 años y la más adulta de 49 años. Y, por último, el 70% de los casos se encontraba entre los 20 a 35 años, las pacientes menores de 19 años fueron el 9% y las mayores de 35 años fueron el 21% (6).

El 69.1% de las gestantes presentaron presión arterial  $> 160/110$ mmhg constituyéndose en preeclampsia severa; asimismo 88.9% tenían entre 20 a más años de edad (p 0.0242; OR 2.62), 72.8% eran de estado civil unida (p 0.1306; OR 1.78); 93.8% tenían instrucción básica (p 0.5485; OR 1.44); 86.4% con ocupación no remunerada (p 0.5141; OR 1.33); 58% procedían de zona urbana (p 0.1417; OR 0.62), 72.8% fueron nulíparas (p 0.0143; OR 2.26), 77.3% tenían menos de 2 años de período intergenésico (p 0.0304; OR 3.59); 40.7% presentaron edad gestacional pretérmino (p 0.0036; OR 2.79); 61.7% tenían mayor de 6 controles prenatales considerándose como factor protector de riesgo [p 0.0327 OR 0.49 IC 0.25 – 0.95]. Donde arriba que existen diversos factores que demostraron asociación estadísticamente significativa para la preeclampsia como la edad materna, paridad, periodo intergenésico, edad gestacional y factor protector como el control prenatal (7).

Los factores sociales de riesgo significativos para preeclampsia fueron: edad de la madre  $\geq$  a 35 años (OR=2,368 e IC95%=1,101–5,095), madre con cinco a más partos (OR=3,889 e IC95%=1,244–12,162), obesidad (OR=6,321 e IC95%=2,012–19,853),



madre sin estudios (OR=12,917 e IC95%=1,410–118,346). El peso normal antes del embarazo (OR=0,443 e IC95%=0,227–0,863), fue significativo como factor de protección. Donde el investigador manifiesta que los factores de riesgo sociales para la preeclampsia fueron edad de la madre  $\geq$  a 35 años, madre con cinco a más partos, obesidad, madre sin estudios. El tener peso normal antes de la gestación fue un factor de protección para la preeclampsia (8).

Por estos antecedentes la investigación evaluó el nivel de relación que existe la preeclampsia y los factores socio económicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cuáles son los factores socioeconómicos, asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?
- b. ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a. Analizar los factores socioeconómicos, asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.
- b. Analizar los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

#### **1.4. Justificación**

La preeclampsia es un síndrome hipertensivo del embarazo, este problema es a nivel mundial, el cual es ocasionada por diferentes factores de riesgo que se asocian y son causantes de la morbimortalidad materna y fetal, asimismo, la preeclampsia severa afecta al 15% de las gestantes (6); de igual modo es más frecuente en primigestas; multigestas la padecen entre un 14 al 20% y las mujeres con anomalías uterinas graves en un 30%; afecta a 25% de mujeres con hipertensión crónica, neuropatía crónica o ambos grupos (9).

Por otro, lado existe la importancia de realizar la investigación, ya que permitirá incrementar los conocimientos respecto a los factores de riesgo de la preeclampsia, identificando ciertos factores socioeconómicos y obstétricos que contribuyen en el desarrollo y desencadenamiento de este síndrome hipertensivo que aqueja el bienestar materna y fetal en el Hospital Departamental de Huancavelica, especialmente en gestantes del Distrito de Huancavelica. Por ello es que surge la necesidad de saber qué factores de riesgo socioeconómico y obstétricos desencadenan esta condición, con el propósito de realizar protocolos de prevención, atención o fortalecimiento de estos, identificando estos elementos de exposición para que en un futuro disminuya la mortalidad a causa de este síndrome, lo que servirá al país, al ministerio de salud y al Hospital Departamental de Huancavelica.

Los resultados de la investigación, permitirá mejorar conocimientos sobre los factores obstétricos y socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes, y así proponer medidas preventivo-promocionales a través de sesiones educativas, visitas domiciliarias en gestantes e intervención temprana en la familia; que permitieron modificar estos factores, de igual modo asegurar la salud y bienestar del binomio

madre – niño, familia y comunidad. Por último, servirá como base a futuras investigaciones, que incrementarán de forma objetiva la producción científica a nivel local, nacional e internacional.

### **1.5. Limitaciones:**

Para la realización de la investigación presente fue la movilización a los distintos lugares altoandinos del Distrito de Huancavelica y la identificación del hogar de las gestantes que se atendieron en el Hospital Departamental de Huancavelica.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. A nivel internacional

Ortiz et al. (10) Realizaron el artículo de investigación, titulado: Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales, para lo cual plantearon como objetivo: Determinar si la adolescencia es un factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. Métodos: Estudio de casos y controles en un hospital de tercer nivel con muestra de 560 pacientes en una relación de 3 a 1, datos recogidos durante el periodo de noviembre de 2016 hasta julio de 2017; se recopilaban características sociodemográficas mediante encuesta (cuestionario semiestructurado) y revisión de historia clínica; con base en las variables significativas se generó un análisis bivariado y finalmente un multivariado por medio de una regresión logística. Resultados: Se evidenció que la adolescencia es factor de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo ORa: 2,06 (IC 95%: 1,31 – 3,25); preeclampsia con hallazgos de severidad ORa: 1,63 (IC 95%: 1,01 – 2,66); corioamnionitis ORa: 2,28 (IC 95%: 1,26 – 4,13); ingreso materno a UCI ORa: 3,51 (IC 95%: 1,08 – 11,37);

prematurez ORa: 1,74 (IC 95%: 1,02 – 2,99). Conclusión: La adolescencia es un factor de riesgo para trastornos hipertensivos, corioamnionitis y prematurez.

Torres et al. (11) Realizaron el artículo de investigación, titulado: Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados, para lo cual plantearon como objetivo: Analizar comparativamente los factores de riesgo psicosociales asociados con preeclampsia en mujeres mexicanas residentes de tres Estados. Método: Estudio de casos y controles en 336 mujeres puérperas con y sin preeclampsia (130 del Estado de México, 114 de Yucatán y 92 de Veracruz). Se aplicaron dos cuestionarios y 5 escalas tipo Likert previamente validadas. Se llevó a cabo análisis estadístico comparativo mediante el software SPSS ver 20. Las variables cuantitativas se analizaron con Kruskal Wallis, las categóricas con frecuencias, el riesgo con razón de Momios (OR); IC de 95%. El riesgo se ajustó con regresión logística con  $\alpha = 0.05$ . Resultados: El análisis reveló violencia leve en los 3 Estados, con mayor frecuencia en el Estado de México y Veracruz (OR: 3.53; IC 95%: 1.13 - 10.97). La depresión, fue un hallazgo significativo para preeclampsia. Existe de 1 a 2 veces más riesgo para esta enfermedad en embarazadas del Estado de México que sufren algún grado de depresión (OR: 1.66; IC 95%: 1.058 - 2.607) y de 3 a 4 veces más riesgo cuando hay trastorno depresivo mayor (OR: 3.67; IC 95%: 1.23 - 10.89). En mujeres veracruzanas que reportaron algunas veces sintomatología depresiva está presente 3 veces más el riesgo de preeclampsia (OR: 3.12; IC 95%: 1.077 - 9.083) y 7.4 veces más riesgo cuando tienen menos de 5 consultas prenatales (OR: 7.42; IC 95%: 2.85 - 19.33). Conclusiones: Se identificaron la depresión, sintomatología depresiva, violencia y el número de consultas prenatales menor a 5 como factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia. Estos resultados permitirán proponer un modelo de intervención integral de enfermería para disminuirlos.

Gutierrez et al. (12) Realizaron el artículo de investigación, titulado: Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses, para lo cual plantearon como objetivo: Identificar los principales factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en mujeres mexiquenses atendidas en el Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz". Material y métodos: Estudio de casos y controles, se incluyeron dos grupos, el grupo A casos (n=138) y el grupo B controles (n=276) con relación caso-control de 1:2. Los criterios de definición para los casos fueron: mujeres con diagnóstico inicial de preeclampsia y que cuenten con las siguientes mediciones: Tensión Arterial Sistólica (TAS)=140 ó Tensión Arterial Diastólica (TAD)=90 mmHg más una de las siguientes: concentración de proteínas en orina de 24 h =300 ó Proteinuria =++. El grupo de controles quedó conformado por mujeres que acudieron al hospital para atención del embarazo sin preeclampsia. Resultados: La media de edad fue de 27.5±8.0 para los casos (grupo A) y 25.3±6.7 para los controles (grupo B) (P<0.01). El tener 1 o más óbitos (P<0.045), las cifras iniciales y finales de TAS y TAD, el índice de masa corporal pregestacional (IMCPG), el peso al final del embarazo, y la hipertensión arterial sistémica crónica (P<0.01) así como el haber padecido preeclampsia en algún embarazo previo fueron estadísticamente significativo (P<0.01) para tener preeclampsia. Conclusiones: En nuestra población, además de los factores de riesgo tradicionales para preeclampsia se agrega el antecedente de óbitos como otro factor de riesgo para padecer preeclampsia.

Mock et al. (13) Realizaron el artículo de investigación, titulado: Factores asociados a preeclampsia en el hospital Santo Tomás en el año 2015, para lo cual plantearon como objetivo: fue determinar la asociación entre la preeclampsia y factores de riesgo en pacientes embarazadas hospitalizadas en el Hospital Santo Tomás en el año 2015. Realizamos un estudio analítico retrospectivo de 300 casos y 627 controles en una población de 10 973 mujeres embarazadas, internadas durante los meses de enero a diciembre del 2015 en el Hospital Santo Tomás. La edad menor de 20 años (OR = 1.40 [CI:1.01-1.94]),

la primiparidad (OR = 2.22 [CI:1.68-2.95]) y el antecedente de preeclampsia en embarazos previos (OR = 2.96 [CI:1.46-5.98]) se comportan como factores de riesgo. Los antecedentes de cesárea (OR = 0.56 [CI:0.35-0.90]) y aborto (OR = 0.48 [CI: 0.31-0.75]) se comportan como factores protectores. No se encontró asociación significativa con la edad mayor de 35 años (OR = 1.00 [CI:0.59-1.68]). La preeclampsia es una enfermedad de la madre joven y primeriza, en la población estudiada.

Bravo y Díaz (14). Realizaron la investigación titulado: Cuidados de enfermería en pacientes con preeclampsia en el sistema de salud Ecuatoriano, en el periodo mayo 2019 - abril 2020, tuvieron como objetivo: redactar un documental científico sobre los cuidados de enfermería en las embarazadas con preeclampsia, la metodología: el trabajo de investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo los datos recolectados se analizarán y cuantificaran y el método de investigación que se utilizo fue analítico- deductivo, El presente trabajo investigativo cuenta con una población de 4012 gestantes y mediante a la aplicación de criterios de inclusión y exclusión pudimos obtener nuestra muestra mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión nuestra muestra queda determinada por 90 pacientes con preeclampsia. Por consiguiente, las conclusiones y resultados: La preeclampsia tiene afectaciones más comunes en pacientes en estado gestacional, independiente de su ubicación geográfica o su nivel de conocimientos, a su vez la hipertensión durante el embarazo se divide en 4 tipos: hipertensión arterial previa al embarazo, hipertensión transitoria, hipertensión arterial inducida e hipertensión crónica acompañada de preeclampsia, la primera suele aparecer antes de las 20 semanas de gestación, la segunda suele aparecer de forma tardía y se presenta de forma leve, la tercera puede ser grave y suele presentarse después de las 20 semanas de gestación y la última es grave, hasta puede causar la muerte a la madre como al neonato. Por lo tanto, el total de la muestra de mujeres que presentaron preeclampsia, el 22% corresponde a mujeres embarazadas en el rango de edades de 15 a 19 años y el 78% corresponde a mujeres en edades de

20 a 49 años, siendo el segundo grupo mayormente afectadas debido a complicaciones preexistentes. Uno de los factores de riesgos que más veces se repetía en las historias clínicas era el tener antecedentes de hipertensión arterial. Se pudo conocer que el tratamiento brindado por el personal de enfermería es la administración sulfato de magnesio, con la finalidad de evitar convulsiones por parte de la paciente. El personal de enfermería que labora a nivel nacional debe cumplir estos requerimientos y administrar los fármacos, ya que si la preeclampsia es identificada oportunamente puede evitarse complicaciones para madre y el feto

Suarez et al. (15). Realizaron el estudio titulado: Preeclampsia anterior como factor de riesgo en el embarazo actual, tuvieron como objetivo: identificar la repercusión de la preeclampsia anterior como factor de riesgo, el método: estudio descriptivo retrospectivo, se obtuvo una muestra aleatoria simple de 238 gestantes, Se les aplicó una encuesta, los resultados fueron: en la mayoría de los casos, las edades oscilan entre los 20 y 34 años. La ingesta mínima previa de calcio y durante la gestación; la obesidad; y los antecedentes patológicos familiares de primera línea resultaron los principales factores de riesgo. En 99 gestantes, se diagnosticó preeclampsia. En conclusión: el antecedente de preeclampsia/eclampsia constituye un factor de riesgo en las gestantes que inicie un embarazo, por las complicaciones maternas y perinatales que pueden ocurrir.

Enríquez y Ronquillo (16). Realizaron el estudio titulado: Factores de riesgo en adolescentes embarazadas y su influencia en el desarrollo de preeclampsia del sector los Perales, Cantón Babahoyo, provincia de los Ríos, periodo octubre 2019- marzo 2020, tuvieron como objetivo: determinar los factores de riesgo en adolescentes embarazadas y su influencia en el desarrollo de preeclampsia, que utilizaron como método de síntesis porque permite una mejor comprensión de las causas de esta problemática de forma clara y concisa recopilando información sobre diferentes temas para así llegar a una sola conclusión, la



investigación será mixta, porque se combinan aspectos cualitativos y cuantitativos dentro de la investigación. Según el nivel de estudio será exploratoria porque busca analizar e investigar aspectos concretos del fenómeno a estudiar, la población establecida para la realización de la investigación es de 152 adolescentes y debido a que nuestro objeto de estudio es finito la muestra será no probabilística y, por consiguiente, contara con la participación de adolescentes embarazadas y no embarazadas que quisieron participar en la encuesta. Por consiguiente, conto con 52 adolescentes, Resultados arrojaron que el 34,6% de las adolescentes empezaron a tener relaciones sexuales a los 15 años, el 31,4% se encuentran embarazadas, de las cuales el 25% tiene antecedentes familiares de hipertensión, el 50% de las adolescentes gestantes padecen de hipertensión arterial y el 19% de sobrepeso u obesidad, de las 16 adolescentes gestantes todas manifestaron la presencia de edemas en los miembros inferiores, el 13% manifestó que su orina es espumosa. así que los factores de riesgo como antecedentes familiares, edad, obesidad, entre otros influye en el desarrollo de preeclampsia, la conclusión: Los adolescentes empiezan a tener relaciones sexuales desde muy temprana edad, sin ningún tipo de prevención, siendo propensas a embarazos no planificados.

### **2.1.2. Nacional**

Barrios (7). Realizó el estudio titulado: Factores Sociodemográficos y Obstétricos Asociados a la Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018, tuvo como objetivo: Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2018. Material y métodos: No experimental, tipo epidemiológico de casos y controles, estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 81 gestantes con preeclampsia (casos) y por 81 gestantes sin preeclampsia (controles). Se utilizó una ficha de recolección de datos. Para la inferencia estadística se empleó el chi 2 y el Odds Ratio (OR) a un nivel de

confianza del 95%. Resultados: Se observó que 69.1% de las gestantes presentaron presión arterial > 160/110mmhg constituyéndose en preeclampsia severa; asimismo 88.9% tenían entre 20 a más años de edad (p 0.0242; OR 2.62), 72.8% eran de estado civil unida (p 0.1306; OR 1.78); 93.8% tenían instrucción básica (p 0.5485; OR 1.44); 86.4% con ocupación no remunerada (p 0.5141; OR 1.33); 58% procedían de zona urbana (p 0.1417; OR 0.62), 72.8% fueron nulíparas (p 0.0143; OR 2.26), 77.3% tenían menos de 2 años de período intergenésico (p 0.0304; OR 3.59); 40.7% presentaron edad gestacional pretérmino (p 0.0036; OR 2.79); 61.7% tenían mayor de 6 controles prenatales considerándose como factor protector de riesgo [p 0.0327 OR 0.49 IC 0.25 – 0.95]. Conclusión: Existen diversos factores que demostraron asociación estadísticamente significativa para la preeclampsia como la edad materna, paridad, periodo intergenésico, edad gestacional y factor protector como el control prenatal.

Bardales (17). Realizó el estudio titulado: Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017 – junio 2018, tuvo como objetivo: Determinar los factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– junio 2018. Material y Métodos: El presente estudio fue Observacional, analítico, transversal y retrospectivo. La muestra fue de 193 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de preeclampsia. La técnica de recolección de datos fue una Ficha de datos. El análisis estadístico se realizó a través de Microsoft Excel y del paquete estadístico SPSS v. 22.0. Resultados: La prevalencia de Preeclampsia en el Hospital II-2 Sullana, en los últimos 15 años se incrementó del 21,6% al 29,8% y en su mayoría por gestantes adolescentes. Según tipo de Preeclampsia, el 76,2% sin signos de severidad y el 23,8% con signos de severidad. Los factores de riesgo como la edad entre 15 a 34 años (OR=9.012, p=0.00), la multiparidad (OR= 1,98 y P= 0,017), controles prenatales menores a 6 controles durante el embarazo (OR= 01,081 y P= 0,07) fueron considerados como factores de riesgos significativos y los antecedentes (Hipertensión

arterial crónica, Diabetes mellitus preexistente o gestacional, Nefropatía y cardiopatía no guardan relación significativa con preeclampsia sin signos de severidad. Conclusiones: La prevalencia de Preeclampsia en el Hospital II-2 Sullana, fue el 29,8% y según tipo de Preeclampsia, el 76,2% sin signos de severidad La edad materna de 15 a 34 años, la multiparidad, controles prenatales menores a 6 controles son factores de riesgo asociados a la preeclampsia.

Avalos (18). Realizó el estudio titulado: Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Dios-Pisco, año 2021, tuvo como objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Dios – Pisco, año 2021. Materiales y métodos. Se realizó un estudio observacional, analítico de tipo caso y control, retrospectivo, transversal de nivel explicativo. El tamaño de la muestra está constituido por 110 casos y 110 controles. Para la recolección de información, la técnica e instrumento fueron el análisis documental, ficha e historia clínica validado por expertos. Resultados. Los factores asociados para la preeclampsia fueron, Edad entre 20 a 35 años ( $p=0.010$ ), Estado conviviente o casada  $p=0.025$  OR=1.887 (IC95%: 1.08 – 3.297), tener grado de instrucción secundaria ( $p=0.039$ ), proceder de zonas urbanas  $p=0.001$  OR=3.2 (IC95%: 1.606 – 6.377), tener parto de 37 a más semanas  $p=0.002$  OR=3.474 (IC95%: 1.543 – 7.819), ser primípara  $p=0.006$  OR=2.375 (IC95%: 1.273 – 4.432), ser mestiza ( $p=0,000$ ), no tener alguna comorbilidad como hipertensión o diabetes  $p=0.000$ . Conclusión. Las características sociodemográficas (edades entre 20 a 35 años, conviviente o casada, grado de instrucción secundaria y de procedencia urbana) y las características obstétricas (más de 37 semanas, tener una gestación, ser mestiza), estuvieron asociados como factores de riesgo de preeclampsia.

Franco (19). Realizó el estudio titulado: Factores de riesgo asociados a preeclampsia en mujeres de edad fértil en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de enero-diciembre del año 2017, tuvo como objetivo: determinar los factores de riesgo asociados a Preeclampsia en mujeres de edad fértil, utilizaron los métodos: es un estudio de casos y controles, en el cual se contó con un tamaño muestral de 243 gestantes conformadas por 81 casos y 162 controles. Se utilizó un muestreo aleatorio simple donde los resultados son en relación con los casos que presentaron preeclampsia el 22.78%(n=36) tuvo una edad entre 15 y 25 años, el 29.38%(n=57) tuvo como grado de instrucción el nivel secundario y el 29.26% presento más de 6 controles prenatales. En el análisis bivariado aquellas gestantes con edad mayor a 35 años tuvieron un OR de 2.98 con un IC (1.95-4.58) y un  $p < 0.005$ , aquellas con grado de instrucción superior presentaron un OR de 2.11 con un IC (1.38-3.332) y un p de 0.001 y las gestantes con más de 6 controles tuvieron un OR de 0.46 con un IC (0.25-0.85) y un p de 0.014. Finalmente, en el análisis multivariado la edad mayor a 35 años, el grado de instrucción superior y los controles prenatales mayores a 6, tuvieron un OR de 1.56-IC (1.23-1.97), 1.31-IC (1.1- 1.62), y 0.63-IC (0.44-0.9) respectivamente, en las conclusiones: La edad mayor a 35 años, el grado de instrucción superior como también los controles prenatales menores a seis fueron variables significativas que se asociaron al desarrollo de preeclampsia.

Checy y Moquillaza (20). Realizo el estudio titulado: Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú, tuvieron como objetivo: Identificar los factores predisponentes de preeclampsia severa, los materiales y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, analítico, de casos y controles, efectuado en pacientes atendidas, de enero a diciembre de 2017, en los Hospitales de Contingencia Hermilio Valdizan y Tingo María de la región de Huánuco, Perú. En la investigación consideraron factores asociados con preeclampsia: los previos a la concepción, maternos y ambientales, como resultados: Se incluyeron 136

casos (preeclampsia severa) y 272 controles. Entre los factores predisponentes de preeclampsia severa se encontraron: antecedentes de preeclampsia, edad de la madre mayor de 35 años, obesidad, embarazo con un nuevo compañero sexual y el embarazo gemelar, llegaron a la conclusión: En los antecedentes de preeclampsia, la edad materna mayor de 35 años, la obesidad, el embarazo con un compañero sexual distinto y el embarazo gemelar fueron los factores de riesgo de preeclampsia severa en el grupo de estudio.

### **2.1.3. Regional**

Chávez y Ñahuin (21). Realizaron el estudio titulado: Tratamiento aplicado a gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo atendidas en el Hospital departamental de Huancavelica – 2018, tuvieron como objetivo: Determinar el tratamiento aplicado a gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica – 2018, los material y método: investigación de tipo básico; el estudio corresponde al nivel descriptivo, el método utilizado es el inductivo, deductivo, estadístico; el diseño utilizado corresponde al no experimental, la muestra estuvo conformado por 50 gestantes. Para la recolección de datos se utilizó una guía de observación constituida por 17 ítems, en los resultados: El trastorno hipertensivo durante el embarazo se presentó como preeclampsia leve con 47,10% y la preeclampsia severa con 39,20%. El reposo en decúbito lateral izquierdo se utilizó en el 47,10% de embarazadas con preeclampsia leve y en el 35,30% en la preeclampsia severa. Se dio tratamiento de dieta hiposódica y normo sódica en el 37,30% de embarazadas con preeclampsia leve y al 27,50% con preeclampsia severa la administración de oxígeno, solo se utilizó en el 3,90% de embarazadas con preeclampsia severa y en 2% con eclampsia. La administración de cloruro de sodio intravenosa fue utilizada en el 37,30% de embarazadas con preeclampsia severa y en el 3,90% de eclampsia, la administración de sulfato de magnesio se dio solo 9,80% que tenían preeclampsia severa, El tratamiento con metildopa se administró en el 33,3% de embarazadas con preeclampsia severa y en el 3,90% con eclampsia, el

tratamiento con nifedipina se utilizó en el 31,40% de embarazadas que presentaron preeclampsia severa. La inducción al aborto se realizó en 9,80% de embarazadas que presentaron síndrome de HELLP, como conclusión: El tratamiento de mayor uso entre las gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica – 2018, fue el reposo decúbito lateral izquierdo y el que menos uso tuvo fue el aborto inducido.

Cerrón (8). realizó el estudio titulado: Factores sociales asociados a la preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica 2016, tuvo como objetivo. Determinar los factores de riesgo sociales asociados la preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica, 2016, el método de la investigación fue analítica, observacional, retrospectiva, fue epidemiológico de casos y controles, los casos fueron 52 madres pre eclámpicas registradas en el Hospital Departamental de Huancavelica, 2016; los controles fueron 156 embarazos normales. Se utilizó Chi<sup>2</sup>, corrección de Yates, Odds Ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95%, los resultados. Los factores sociales de riesgo significativos para preeclampsia fueron: edad de la madre  $\geq$  a 35 años madre con cinco a más partos, obesidad, madre sin estudios. El peso normal antes del embarazo fue significativo como factor de protección, en conclusión.: Los factores de riesgo sociales para la preeclampsia fueron edad de la madre  $\geq$  a 35 años, madre con cinco a más partos, obesidad, madre sin estudios, el tener peso normal antes de la gestación fue un factor de protección para la preeclampsia.

Sedano y Ureta (22). Realizaron el estudio titulado: Periodo intergenésico prolongado y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II Essalud Huancavelica tuvo como objetivo: determinar la asociación entre el período intergenésico prolongado y preeclampsia, como método: en esta investigación es de Método deductivo y descriptivo ex post facto, con diseño no experimental, transeccional de tipo causal comparativo, se recopiló

información sobre preeclampsia y periodo intergenésico de historias clínicas en 50 casos de preeclampsia y 50 controles. Resultados: las mujeres con preeclampsia fueron diagnosticados principalmente por proteinuria (98%), presión sistólica mayor que 140mmHg (90%), presión diastólica (76%) y cefalea (76%), teniendo preeclampsia severa en el 64% de casos. El 12% de los casos de preeclampsia tuvo cambio de pareja sexual y el 30% infección urinaria, El periodo intergenésico es en promedio  $3,84 \pm 1,72$  años, siendo prolongado en un 44% de gestantes de las gestantes con preeclampsia, el 60% tiene periodo intergenésico prolongado. Conclusión: la patología de preeclampsia se presenta principalmente con proteinuria, presión arterial sistólica mayor que 140mmHg, presión arterial diastólica mayor que 90mmHg y cefalea, siendo severa en 3 de cada 5 casos. Se encontró asociación significativa entre el periodo intergenésico prolongado y preeclampsia, siendo el periodo intergenésico prolongado un factor que eleva 4 veces el riesgo de padecer preeclampsia.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Preeclampsia**

#### **2.2.1.1. Definición**

La preeclampsia es un síndrome donde la hipertensión arterial es uno de los factores en la cual podemos determinar con la elevación de la sistólica y la diastólica;  $\geq 140/90$  (presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg o diastólica  $\geq 90$  mmHg) y proteinuria superior a 0,3 g/día que como consecuencia se tiene morbimortalidad materna (23).

La preeclampsia se clasifica con criterios de severidad y preeclampsia sin criterios de severidad (24).

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo, que se diagnostica después de la semana 20 de gestación en mujeres que experimentan

hipertensión de nueva aparición junto con síntomas que afectan el hígado, los riñones o el cerebro. En algunos casos, las mujeres con preeclampsia desarrollan nuevas convulsiones o coma inexplicable, momento en el que se les diagnostica eclampsia. Los mecanismos que contribuyen a la preeclampsia y la eclampsia no están completamente dilucidados, aunque la placenta parece desempeñar un papel fundamental. Estudios anteriores sugieren que la placentación inadecuada estimula la disfunción mitocondrial y la liberación exagerada de moléculas derivadas de la placenta, incluidas citoquinas inflamatorias, factores anti angiogénicos, especies reactivas de oxígeno y ácidos nucleicos libres de células en la circulación materna que causan disfunción vascular sistémica. Estos, junto con las moléculas de origen materno, actúan en conjunto, provocando hipertensión y daño a órganos diana durante embarazos complicados con preeclampsia y eclampsia (25).

La preeclampsia es un trastorno multisistémico que afecta a mujeres embarazadas. Aparece después de las 20 semanas de gestación y se caracteriza por hipertensión arterial (HTA) y proteinuria (presencia de proteínas en la orina), con o sin edema patológico. En otras palabras, es la hipertensión de reciente comienzo o el empeoramiento de una hipertensión preexistente con proteinuria después de las 20 semanas de gestación (26).

La preeclampsia se define como cifras tensionales sostenidas por encima de 140/90 mmHg, registradas al menos en 2 tomas en el mismo brazo, con un intervalo de 15 minutos entre ambas. Además, se considera proteinuria positiva la presencia de valores de  $\geq 300$  mg/24 horas o un dipstick  $\geq$  de 2+. El diagnóstico de preeclampsia se realiza por la presencia de hipertensión arterial (HTA) asociada a una proteinuria positiva. Por esta razón, en el control prenatal en todos los embarazos con factores de riesgo y/o HTA, es conveniente valorar la presencia de proteínas en orina, preferiblemente en una recolección de 24 horas (27).

#### **2.2.1.2. Fisiopatología**



Los cambios fisiológicos cardiovasculares en el embarazo a nivel sistémico y uterino son fundamentales para el incremento del flujo sanguíneo uterino, la microcirculación y circulación en el espacio intervelloso (28).

Por lo tanto, desde el punto de vista fisiopatológico de perfusión uterina, parece razonable cuantificar las velocidades y el flujo sanguíneo uterino de la gestante, lo cual podría dar resultados más representativos del estado funcional de la circulación uteroplacentaria, inclusive antes de la etapa sintomática de la enfermedad (29).

Por otro respecto a la Fisiopatología existe un defecto en la placentación y un fallo en la reorganización de las arterias espirales lo que conlleva a liberación de factores tóxicos circulantes con disfunción endotelial, vasoconstricción y estado de hipercoagulabilidad (30).

Como resultado de este procedimiento se produce hipertensión arterial, lesión glomerular con proteinuria, trombocitopenia, hemolisis, isquemia hepática, isquemia de sistema nervioso central y por último eclampsia con convulsiones (30).

### **2.2.2. Factores de riesgo**

Los factores de riesgo son fenómenos en donde se expone al individuo a un ambiente cuya consecuencia es la enfermedad o efecto que se le ocasiona a la persona. Se puede considerar como factor de riesgo las dimensiones sociales, biológicas y psicológicas (31). Los factores de riesgo de la preeclampsia constituyen un problema de salud pública en nuestra sociedad, es de vital importancia su identificación oportuna para su manejo controlado en las etapas del embarazo de las madres gestantes (32).

#### **2.2.2.1. Factores sociodemográficos**

##### **❖ Edad materna**

La edad materna es uno de los principales factores de riesgo de La preeclampsia como una complicación del embarazo porque la placenta tiene una mala formación y las embarazadas tienen enfermedades cardiovasculares crónicas (33). Se refiere que las mujeres menores de 19 años tienen malformaciones de la placenta y las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, como diabetes o hipertensión crónica, lo cual facilita la presencia de preeclampsia (34). Aquí están algunas consideraciones sobre la preeclampsia en mujeres de diferentes edades:

- **Mujeres menores de 19 años:**

**Factores de riesgo:** Las mujeres jóvenes pueden tener un mayor riesgo de preeclampsia debido a la inmadurez del sistema cardiovascular y placentario. Además, las adolescentes pueden tener una mayor prevalencia de factores de riesgo como la falta de acceso a atención prenatal temprana, deficiencias nutricionales y tabaquismo (35).

**Fisiología:** En mujeres jóvenes, la adaptación cardiovascular al embarazo puede ser menos eficiente. La placenta aún está en desarrollo, y la respuesta inflamatoria puede ser diferente. Estos factores pueden contribuir a la predisposición a la preeclampsia (35).

- **Mujeres de 35 años o más (advanced maternal age, AMA):**

**Factores de riesgo:** Las mujeres de AMA tienen un mayor riesgo de preeclampsia debido a cambios en la función vascular, la función endotelial y la respuesta inmunológica. Además, las mujeres mayores pueden tener más comorbilidades como hipertensión crónica o diabetes, que aumentan el riesgo (36).

**Fisiología:** Con la edad, la función vascular puede verse afectada, lo que puede contribuir a la preeclampsia. Además, la placenta en mujeres mayores puede experimentar cambios en la perfusión sanguínea y la función, lo que aumenta el riesgo de hipoxia y estrés oxidativo (36).

- ❖ **Estado civil**

Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal a este. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas es importante mencionar, aunque el estado civil en sí mismo no está directamente relacionado con la preeclampsia, es importante considerar otros factores de riesgo y recibir atención prenatal adecuada para detectar y manejar esta condición de manera temprana (37-38), hay diferentes tipos de estado civil:

**Soltera:** Aquella persona que no se encuentra comprometida con otro legalmente.

**Casada:** Aquella persona que está comprometida con otra y se encuentra legalmente comprometida.

**Conviviente:** Aquella persona que está comprometida con otra pero que legalmente no están comprometidos”

**Divorciado:** Es la persona que legalmente por trámite judicial culmina el matrimonio, pudiendo desarrollar de forma libre acciones personales y/o familiares (39)

#### ❖ **Grado de instrucción**

El grado de instrucción en la gestante se define como el nivel instructivo cursado por la gestante hasta el momento de su ingreso. El grado de instrucción o nivel educativo es otro factor asociado a la preeclampsia, por otro lado, en cuanto a la relación con el grado de instrucción, no hay evidencia directa que sugiera una correlación específica entre el nivel educativo y la preeclampsia. Sin embargo, es importante que todas las mujeres embarazadas, independientemente de su nivel de instrucción, reciban educación sobre la preeclampsia y sus signos de alarma. Reforzar la educación sanitaria es fundamental para prevenir y detectar precozmente

esta afección (40). Además el conocimiento sobre ellas ayuda a evitar las complicaciones que se generan en el embarazo y sobre la evolución normal, así como saber acudir a tiempo por sintomatología de riesgo (41). La adecuada percepción del riesgo que significa padecer de hipertensión arterial obliga a ejecutar una estrategia poblacional con medidas de promoción y educación, dirigidas a la disminución de la presión arterial impactando sobre otros factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial (42), No obstante, sólo cuando se identifiquen los factores causales de la enfermedad hipertensiva gestacional en la comunidad, se podrá hacer un verdadero intento por prevenirlo (43).

#### ❖ **Clasificación sociodemográfica**

Las mujeres de bajo nivel económico no pueden acceder a un centro hospitalario debido a falta de recursos, por ende, los controles prenatales son mínimos y hasta en varios casos llegan al trabajo de parto sin ningún control, lo cual no permite la identificación oportuna de algún factor de riesgo el cual podría impedir la morbimortalidad materna (44).

#### ❖ **Lugar de procedencia**

Las que residían en zona rural tuvieron 1.2 veces más probabilidades de tener preeclampsia que las que residían en zona urbana (OR: 2.2; IC 95% 0.95- 5.37). La educación incide positivamente en el riesgo de tener preeclampsia. Las gestantes con educación primaria o sin estudios tuvieron 0.6 más probabilidades de tener preeclampsia en comparación con las que cuentan con educación superior (OR: 1.6; IC 95% 0.29-9.6)

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 controles (45).

#### ❖ **Antecedentes personales**

Investigaciones refieren que si hubo preeclampsia en embarazos anteriores tiene la mayor probabilidad de un 50% de tener preeclampsia en embarazo actual (46).

Respecto a los antecedentes personales y la presencia de preeclampsia, de acuerdo con estudios similares, se encontró asociación significativa entre ambos factores (47).

#### ❖ **Antecedentes familiares**

Los 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; Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor (48).

#### **2.2.2.2. Factores obstétricos**

Los factores obstétricos presentes en la gestante que pueden ser predisponentes de la preeclampsia vienen a ser los siguientes:

❖ **Periodo intergenésico:** Es el tiempo que va desde el nacimiento de un hijo hasta el embarazo siguiente.

Se considera periodo intergenésico corto (PIC) aquel menor a 18 meses y periodo intergenésico largo (PIL) como aquel mayor a los 60 meses (49).

El periodo intergenésico normal (PIN) viene a ser a partir de los 2 años después de la gestación última y antes de los 5 años después de la última gestación (49). Asimismo, aquí hay algunas observaciones relacionadas con la preeclampsia y el periodo intergenésico: Periodo intergenésico corto: Menos de 24 meses entre embarazos. Se asocia con un mayor riesgo de preeclampsia (50). Periodo intergenésico largo: Más de 49 meses entre embarazos. También se ha relacionado con un mayor riesgo de

preeclampsia (50). Intervalo óptimo: Entre 25 y 48 meses, se considera óptimo para prevenir complicaciones materno-fetales (50).

Por último, la edad materna avanzada: La relación entre el periodo intergenésico y la preeclampsia es más evidente en mujeres de mayor edad (51).

- ❖ **Número de gestaciones:** Es el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas gestación. Se designa con el número total de embarazos es la clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos que ha parido (49).

Aquí hay algunos puntos clave sobre la relación entre las primigestas y la preeclampsia: **Primigestas y Riesgo:** Las primigestas (mujeres embarazadas por primera vez) tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar preeclampsia en comparación con mujeres que han tenido embarazos previos. Sin embargo, la mayoría de los casos de preeclampsia ocurren en primigestas saludables (52). **Antecedentes Familiares:** Las primigestas con antecedentes familiares de preeclampsia tienen de 2 a 5 veces más riesgo de desarrollarla que una primigesta sin historia familiar (53). **Otros factores de riesgo:** Además de ser primigestas, otros factores de riesgo para la preeclampsia incluyen la edad materna extrema, el estado socioeconómico, la presencia de diabetes gestacional, cambios de paternidad y complicaciones en embarazos previos (54).

- ❖ **Embarazo de nuevo compañero sexual:** La preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al *conceptus* fetal, una mala placentación, lo cual es importante recalcar que en diferentes estudios lo asocian al nuevo compañero sexual. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad (55).

- ❖ **Atenciones prenatales:** Una cantidad insuficiente de controles prenatales no permite un oportuno seguimiento del embarazo, ni la mejora de los estilos de vida de las gestantes, siendo este causante de un desconocimiento sobre esta problemática (preeclampsia). Por otro lado, el desconocimiento sobre los factores de riesgo y signos de alarma durante el embarazo puede traer como consecuencia ciertas complicaciones (56).
- ❖ **Índice de Masa Corporal (IMC) Pregestacional:** El IMC es una útil herramienta que es utilizada comúnmente por los profesionales de la salud para determinar si una persona está por debajo su peso normal, exceso de peso u obesidad en adultos. El estado nutricional deficiente por exceso o por defecto en las mujeres antes y durante el embarazo, está asociado a un mayor riesgo de complicaciones durante el parto e incrementa la morbilidad y mortalidad materno-perinatal (57). Con un aumento del riesgo a sufrir diabetes gestacional, preeclampsia o muerte fetal. Además, el IMC pregestacional elevado aumenta los niveles de ansiedad, estrés y depresión, lo que conlleva al aumento de riesgo de aborto, bajo peso al nacer y prematuridad (58).

Por otro lado, es importante precisar aumenta desde 4.3% para mujeres con IMC menor de 19.8 kg/m<sup>2</sup> hasta 13.3% en aquellas con un IMC de más de 35 kg/m<sup>2</sup>, otros autores han encontrado que un IMC > 29.0 kg/m<sup>2</sup> (mujeres obesas), aumenta 2.5 veces el riesgo de hipertensión gestacional y 2.7 veces el riesgo de preeclampsia, en comparación de aquellas mujeres que tienen un IMC entre 19.8 kg/m<sup>2</sup> – 26.0 kg/m<sup>2</sup>. Así mismo la preeclampsia está fuertemente relacionada al peso incrementado antes de la gestación y a algunos otros factores de riesgo, como la edad madura y el antecedente de preeclampsia en embarazos previos (59).

La posible explicación para la relación directa y el riesgo a preeclampsia explican algunos autores que 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 tensión arterial, Adicional a esto, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la preeclampsia (60).

### 2.3. Definición de términos

- **Factores:** Elementos o causas que actúan junto con otros, interviniendo en ciertas problemáticas (63).
- **Factores socioeconómicos:** Es una medida total económico y sociológica la cual combina la preparación profesional o laboral de una persona, de la posición económica y social individual o familiar en relación con otras personas, basadas en sus ingresos económicos, educación, empleo, entre otros (64).
- **Factores obstétricos:** Vienen a ser los que incluyen el control prenatal, los posibles antecedentes en gestantes que puedan desencadenar alguna complicación dentro de la índole gestacional (65).
- **Preeclampsia Leve:** Es la presión arterial mayor o igual de 140/90mmHg y menor de 160/110mmHg, el cual presenta 140/90mmHg y menor de 160/110mmHg. La presión arterial vuelve a la normalidad a las doce semanas post parto (66).
- **Preeclampsia severa:** Presión arterial de 160/110 mm Hg o más, después de la semana 20 hasta 30 días posparto, existe proteinuria mayor de 5 gr en 24 horas, presencia de cefalea, acúfenos, fosfenos, edema generalizado (66).
- **Preeclampsia recurrente:** presencia de cualquiera de los tipos de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, que aparece por segunda ocasión o más en embarazos consecutivos o no (66).



- **Gestante:** Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto (67).

## **2.4. Hipótesis**

Hi = Existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

## **2.5. Variables**

**Variable dependiente:**

- Preeclampsia (61-62).

**Variable independiente:**

- Factores asociados (Factores obstétricos y factores socioeconómicos) (23).

## 2.6. Operacionalización de variables

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Valor	Escala de Valoración
<b>Preeclampsia (61-62)</b>	Es un síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo caracterizado por una reducción en la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación	Es el registro de gestantes con y sin diagnóstico de preeclampsia después de las 20 semanas de gestación.	Preeclampsia	Diagnóstico de preeclampsia.	Paciente con preeclampsia	Si (1) No (2)	Nominal
<b>Variable independiente</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítems</b>	<b>Valor</b>	
Factores Obstétricos y Socioeconómicos (23).	Los factores obstétricos y socioeconómicos son situaciones que predisponen a sufrir un evento.	Es la auto respuesta de la puérpera frente a condiciones obstétricas y socioeconómicas.	Factores obstétricos	Antecedentes de hipertensión arterial	¿Cuenta con antecedentes de hipertensión arterial?	Si (1) No (2)	Nominal
				Antecedentes familiares (madre o abuela) de Preeclampsia	¿Cuenta con antecedentes familiares de preeclampsia?	Si (1) No (2)	Nominal
				Periodo intergenésico	¿Cuál es su periodo intergenésico?	Corto (1) Largo (2)	Nominal

					a) Corto $\leq$ a 2 años, Largo $\geq$ a 5 años b) Entre 2 a 5 años		
				Primiparidad	¿Cuántos partos tuvo?	Si (1) No (2)	Nominal
				Numero de gestaciones	¿Cuántos embarazos tuvo?	Primigesta (1) Segundigesta o gran multigesta (2)	Nominal
				Andria	¿Cuántas parejas sexuales tuvo?	Una pareja (1) Dos o más parejas (2)	Nominal
				Atenciones prenatales	¿Cuántas atenciones prenatales tuvo?	Sin control o control inadecuado (1 a 5) (1) Control adecuado (6 a más) (2)	Nominal
				Índice de masa corporal	¿Cuál es su índice de masa corporal?	Normal (1) Bajo peso, sobre peso, obesidad (2)	Nominal
			Factores socioeconómicos	Edad de la gestante	¿Cuántos años tiene usted?	menores de 19 años o mayor igual a 35 años (1) 20 a 34 años (2)	Nominal

				Estado civil	¿usted es soltera, casada, conviviente u otro?	Soltera (1) Casada, conviviente o viuda (2)	Nominal
				Grado de instrucción	¿usted con qué grado de instrucción cuenta?	Primaria (1) Secundaria (2) Sin estudio (3) Superior (4)	Nominal
				Clasificación socioeconómica	¿usted con que clasificación socioeconómico cuenta?	No pobre (1) Pobre o pobre extremo (2)	Nominal
				Lugar de procedencia	¿Cuál es su lugar de procedencia?	Rural (1) Urbana (2)	Nominal

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ámbito temporal y espacial**

##### **3.1.1. Ámbito temporal**

La presente investigación se desarrolló durante 02 años entre el periodo de enero del 2020 a diciembre del 2021 en el Hospital Departamental de Huancavelica, del distrito de Huancavelica, la cual pertenece a la ciudad de Huancavelica.

##### **3.1.2. Ámbito espacial**

La presente investigación se realizó en gestantes altoandinas atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, ubicado en el distrito, provincia y departamento de Huancavelica a una altitud de 3660 m.s.n.m. cuyas coordenadas geográficas son: latitud sur  $12^{\circ}47'06''$  y longitud oeste  $74^{\circ}58'18''$ , dicho nosocomio cuenta con una superficie territorial de 17674.66 m<sup>2</sup>.

### **3.2. Tipo de investigación**

El presente estudio es una investigación observacional, analítico, retrospectivo, de corte transversal (68)(69). La investigación se caracteriza por que pretende descubrir los grados de asociación entre los factores de riesgo sociales y obstétricos con la preeclampsia.

**Analítico:** Permite entender fenómenos al describir y medir relaciones causales en el estudio para poder comprenderlo y analizarlo (68).

**Observacional:** Se registro los hechos verídicos de la investigación sin manipulación de las investigadoras (68).

**Retrospectivo:** El estudio se realizó en un pasado, pues se recogieron datos de fuentes secundarias (68).

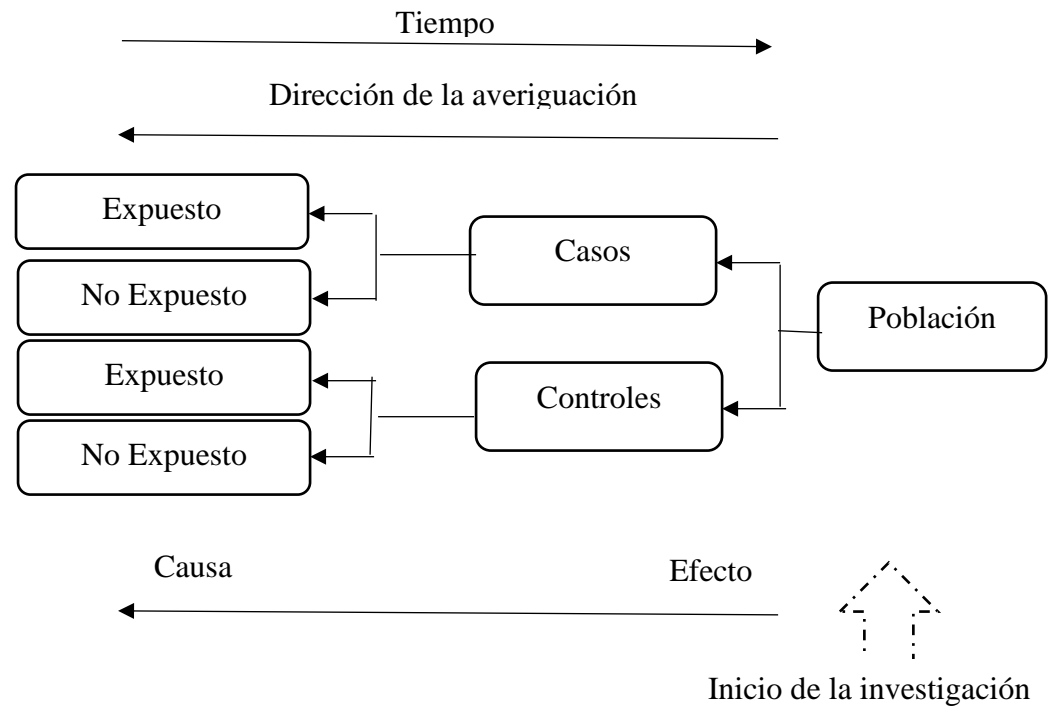
**Transversal:** Los datos para la investigación se obtuvo en un solo momento (68).

### **3.3. Nivel de investigación**

El nivel de investigación es de tipo explicativo, cuya finalidad fue contestar el grado de asociación entre factores de riesgo y la preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica, es decir buscar explicaciones de los hechos (68).

### **3.4. Diseño de investigación**

El diseño empleado en la investigación es analítico de casos y controles, en este estudio las puérperas que presentaron depresión postparto correspondieron a los casos, y las puérperas que no presentaron depresión postparto correspondieron a los controles, cuyo esquema es. Diseño según Robert Beaglehole (70).



### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1. Población

La población de estudio estará constituida por las gestantes atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, en el año 2020 se cuenta con 152 casos con indicios de preeclampsia y 2021 se trabajó con 96 historias clínicas con el total 248.

#### 3.5.2. Muestra

Los estudios de casos y controles representan una estrategia muestral, en la que de manera característica se selecciona a la población en estudio con base en la presencia (caso) o ausencia (control o referente) del evento de interés para el año 2020 se cuenta con 152. Y 96 historias clínicas para el año 2021. Se trabajó con el total de historias del Hospital Departamental de Huancavelica.

### **3.5.3. Muestreo**

En el presente estudio, Para los casos fueron de forma censal; para los controles se aplicó el muestreo aleatorio simple (71).

## **3.6. Técnicas e instrumento para recolección de datos**

### **3.6.1. Técnicas**

Para esta investigación se realizó el análisis documental de las historias clínicas de datos secundarios utilizados en el pasado que permitió la recopilación de datos para obtener información.

### **3.6.2. Instrumentos**

En esta investigación se utilizó la ficha de recolección como herramienta de recolección de datos, la aplicación del instrumento fue validado por los juicios de expertos teniendo en cuenta los ítems de la ficha, los cuales están en base a las dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

## **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Los resultados del análisis estadístico que se realizó y se presentó en tablas en valores absolutos y relativos.

Se proceso toda la información recabada primero empleando la hoja de cálculo de Excel 2019, el cual almacenara y sistematizara la información, además se usará el software SPSS - 29, para la elaboración de tablas, así como para el análisis de los resultados que se encontraran. Los resultados del análisis estadístico se presentarán en tablas en valores absolutos y relativos.



## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de información**

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos del presente trabajo mediante la aplicación de la ficha de análisis documental ya validados a las muestras seleccionadas en el estudio, posteriormente para la presentación de los datos se empleó la estadística descriptiva, tales como: cuadros de resumen simple. Asimismo, se utilizó la estadística inferencial mediante el estadístico Test de Wald para la contrastación de la hipótesis teniendo en cuenta la significancia P valor del 5%. El trabajo de investigación incluyó a todas las gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica, en los años 2020 y 2021.

**Tabla 1** Factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

Factores Socioeconómicos	B	Error estándar	Wald	g	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Edad adolescente	- 2.42	0.452	16.45	1	0.00	2.023	1.982	5.1234
Edad adulta	- 0.309	0.475	0.424	1	0.51	0.734	0.289	1.861
Edad añosa	1.289	0.416	9.599	1	0.00	3.628	1.606	8.198
Nivel primario	1.670	0.402	17.26	1	0.00	5.313	2.417	11.682
Estado civil soltera	- 1.448	0.393	13.56	1	0.00	2.305	1.092	5.086
Situación socioeconómica No pobre	.3.06 4	0.721	1.270	1	0.53	0.042	0.021	1.203
Situación socioeconómica pobre	0.346	0.350	0.978	1	0.32	1.413	0.712	2.803
Situación socioeconómica extremo pobre	- 0.018	0.497	0.001	1	0.97	0.982	0.371	2.601
Procedencia urbana	1.055	0.335	9.943	1	0.00	2.873	1.491	5.536
Constante	- 1.186	0.988	1.440	1	0.23	0.305		

*Nota.* \*Ficha de registro aplicado en el Hospital Departamental de Huancavelica 2020 y 2021.

En la **tabla 1**, se observa los factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes, siendo la edad adolescente con un valor Wald superior a 3.76 y p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado a la preeclampsia con un OR: 2.0 [1.98 – 5.12]; I.C 95%, es decir la edad adolescente aumenta dos veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia.

Respecto a la edad añosa, se obtuvo un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado a la preeclampsia con un OR: 3.62 [1.6 – 8.2]; I.C 95%, es decir la edad añosa aumenta en tres veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia.

El nivel primario obtuvo un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado a la preeclampsia con un OR: 5.13 [2.4 – 11.6]; I.C 95%, es decir el nivel primario aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia.

El estado civil soltera obtuvo un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado a la preeclampsia con un OR: 2.3 [1.09 – 5.08]; I.C 95%, es decir ser gestante soltera aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia.

La procedencia urbana obtuvo un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado a la preeclampsia con un OR: 2.87 [1.49 – 5.53]; I.C 95%, es decir la procedencia urbana aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia.

Los factores edad adulta, situación económica no pobre y situación económica pobre tuvieron un Wald inferior a 3.76 y un p-valor mayor a 0.05, por tanto, no se encuentran asociadas a la preeclampsia en gestantes.

**Tabla 2** Factores Obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

Factores Obstétricos	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Antecedentes de Hipertensión arterial	-0.866	0.888	0.950	1	0.330	0.421	0.074	2.399
Antecedentes familiares (madre o abuela) de preeclampsia	1.846	0.659	7.852	1	0.005	6.334	1.742	23.034
Periodo intergenésico corto	31.646	1136.200	0.000	1	0.914	5.186	1.614	16.662
Periodo intergenésico Normal	0.044	0.872	0.003	1	0.959	1.845	1.049	5.774
Periodo intergenésico largo	1.646	0.596	7.639	1	0.006	5.186	1.614	16.662
Primiparidad	-0.716	0.655	1.193	1	0.275	0.489	0.135	1.766
Primigesta	2.354	0.5624	8.210	3	0.004	5.23	1.045	16.354
Segundigesta	35.713	11607.697	0.000	1	0.998	323607	0.000	
Multigesta	18.637	8865.878	0.000	1	0.998	142498	0.000	
Gran multigesta	52.969	18735.541	0.000	1	0.998	1006984	0.000	
Multipara	-17.862	8865.878	0.000	1	0.998	0.000	0.000	
Gran multipara	-51.396	18735.541	0.000	1	0.998	0.000	0.000	
Dos o más parejas	-1.196	0.690	3.003	1	0.083	0.303	0.078	1.169
Sin APN	-0.885	24296.368	0.000	2	1.000	0.0214	0.0056	
APN inadecuado	22.818	19445.345	0.000	1	0.030	8.120	3.210	21.35
APN adecuado	-0.187	24296.368	0.000	1	1.000	0.829	0.000	
IMC corporal bajo peso previo	1.646	0.596	17.639	1	0.000	3.102	1.22	6.241
IMC corporal normal previo	0.793	0.643	1.521	1	0.217	2.209	0.627	7.783
IMC corporal sobrepeso previo	-1.481	0.781	3.597	1	0.058	0.227	0.049	1.051
Constante	-23.384	19445.345	0.000	1	0.999	0.000		

*Nota.* \*Ficha de registro aplicado en el Hospital Departamental de Huancavelica 2020 y 2021.

En la **tabla 2**, se observan los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes, destacando a los antecedentes familiares (madre o abuela) de preeclampsia con un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado significativamente a la preeclampsia con un OR: 6.33 [1.74 – 23.03]; I.C

95%, es decir el antecedente familiar de la madre o abuela que haya padecido preeclampsia aumenta en seis veces más las posibilidades de repetir el evento.

El periodo intergenésico largo obtuvo un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado significativamente a la preeclampsia con un OR:5.18 [1.61 – 16.66]; I.C 95%; es decir un periodo intergenésico largo aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer de preeclampsia.

Respecto a la primigesta obtuvo un Wald superior a 3.76 con p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado significativamente a la preeclampsia con un OR:5.23 [1.04 – 16.35]; I.C 95%, es decir la primigesta aumentó en cinco veces más las posibilidades de padecer de preeclampsia.

El índice corporal bajo peso previo al embarazo tuvo un Wald inferior a 3.76 y p-valor inferior a 0.05, por tanto, se encuentra asociado significativamente a la preeclampsia con un OR: 3.1 [1.22 – 6.24]; I.C 95%, es decir el IMC bajo peso previo al embarazo aumenta en 3 veces las posibilidades de presentar preeclampsia.

Los factores obstétricos antecedente personal de hipertensión arterial, periodo intergenésico corto, primiparidad, multigesta y gran multigesta, con dos o más parejas, la atención prenatal adecuada, IMC corporal normal o sobrepesos previos al embarazo obtuvieron un Wald inferior a 3.76 y un p-valor mayor a 0.05, por tanto, no se encuentran asociadas a la preeclampsia en gestantes.

## **4.2. Prueba de hipótesis**

### **Contraste de la hipótesis general.**

Para demostrar que existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021, se debe demostrar la existencia del modelo de regresión logística:

$$P_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}$$

Donde:

Y: Preeclampsia.

X1, X2, X3..... Xk: Indicadores de la variable independiente: Factores asociados (factores obstétricos y factores socioeconómicos)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ : Coeficiente de regresión logística múltiple

**Paso 01: Planteamiento del sistema de hipótesis.**

Ho: No existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

H0:  $\beta_1 = 0$  (No existe regresión logística)

H1: Existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

H1: Al menos un  $\beta_1 \neq 0$  (Si existe regresión logística)

**Paso 02: Establecimiento del nivel de significancia.**

El nivel de significancia o error máximo permitido fue del  $\alpha=0,05$

**Paso 03: Elección del estadístico de prueba.**

El estadístico de prueba elegido para la regresión logística múltiple fue la W =z del Test de Wald la cual se obtuvo de la siguiente manera:

$$z = \frac{\hat{\beta}_1}{S_{\hat{\beta}_1}}$$

La cual se distribuye con 1 grados de libertad  $gl=1$ .

#### **Paso 04: Calculo del P-valor.**

El P-valor se obtuvo a través del software estadístico SPSS v.29, el cual se otorgó de las siguientes tablas 1 y tabla 2:

Como se observa en las tablas anteriores el P-valor de la regresión logística tuvo valores inferiores al 0,005.

#### **Paso 05: Decisión estadística.**

La regla de decisión fue la siguiente:

- Si el P-valor  $\leq \alpha \rightarrow$  Se rechaza la  $H_0$
- Si el P-valor  $> \alpha \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$

En consecuencia, se tuvo que:  $\underbrace{p - \text{valor}}_{0,000} \leq \underbrace{\alpha}_{0,05} \rightarrow$  Se rechaza la  $H_0$

El nivel es 0,05 que existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

### **4.3. Discusión de resultados**

El presente estudio se realizó en el Hospital Departamental de Huancavelica, en el año 2020 y 2021.

Los hallazgos del modelo seleccionado permitieron determinar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.

Respecto al objetivo 1, los factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021, es la edad adolescente con un OR:

2.0 [1.98 – 5.12]; I.C 95%, es decir que la edad adolescente aumentando dos veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia. La edad añosa, con un OR: 3.62 [1.6 – 8.2]; I.C 95%, es decir la edad añosa aumenta en tres veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia. El nivel primario obtuvo con un OR: 5.13 [2.4 – 11.6]; I.C 95%, es decir el nivel primario aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia. Además, el estado civil soltera obtuvo un OR: 2.3 [1.09 – 5.08]; I.C 95%, es decir ser gestante soltera aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia. Del mismo modo, la procedencia urbana obtuvo un OR: 2.87 [1.49 – 5.53]; I.C 95%, es decir la procedencia urbana aumenta en cinco veces más las posibilidades de padecer la preeclampsia. Por otro lado, los factores edad adulta, situación económica no pobre y situación económica pobre tuvieron un Wald inferior a 3.76 y un p-valor mayor a 0.05, por tanto, no se encuentran asociadas a la preeclampsia en gestantes, coincidiendo con Ortiz et al. (10) , reporta: que la adolescencia es factor de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo OR: 2,06 (IC 95%: 1,31 – 3,25); Franco (19), ellos señalan que las mayores de 35 años con preeclampsia representaron el 73.91%; Franco (19), el 29.38% (n=57) tuvo como grado de instrucción el nivel secundario, Barrios (7), el 93.8% de las gestantes con preeclampsia presentaban instrucción básica (primaria y secundaria) y también se observa que 72.8% de las gestantes con preeclampsia presentaban estado civil unida (casada o conviviente); por último, 58% procedían de zona urbana, también coincidimos con Avalos (18), proceder de zonas urbanas  $p=0.001$  OR=3.2 (IC95%: 1.606 – 6.377)

Respecto al objetivo 2 que fue analizar los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021 encontramos los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes, destacando a los antecedentes familiares (madre o abuela) de preeclampsia con un OR: 6.33 [1.74 – 23.03]; I.C 95%, periodo intergenésico largo con un OR:5.18 [1.61 – 16.66]; I.C 95% ; Además, la primigesta obtuvo OR:5.23 [1.04 – 16.35]; I.C 95; I.C 95% por último, IMC corporal bajo peso previo tuvo un OR: 3.1 [1.22 – 6.24]; I.C 95%, por lo tanto en todos los casos tienen una  $p<0,05$  y por consiguiente son significativos los factores



obstétricos indicados. Por otro lado, se corroboran con los autores asignados en los antecedentes, como menciona, Bravo y Díaz (14). el 78% corresponde a mujeres, con antecedentes de hipertensión arterial; Sedano y Ureta (22). el 60% tiene periodo intergenésico prolongado; Avalos (18). ser primípara  $p=0.006$   $OR=2.375$  (IC95%: 1.273 – 4.432). Por otro lado, el IMC Franco (19), refiere que el IMC mayor a 25 tuvieron un 1.89 veces la probabilidad de tener preeclampsia (IC: 1.36-2.62;  $p<0.05$ ).

## Conclusiones

- Los factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021 fueron: la edad adolescente con un valor con un OR: 2.0 [1.98 – 5.12]; I.C 95%, la edad añosa, con un OR: 3.62 [1.6 – 8.2]; I.C 95%, el nivel primario con un OR: 5.13 [2.4 – 11.6]; I.C 95%, el estado civil soltera obtuvo un OR: 2.3 [1.09 – 5.08]; I.C 95% y por último, la procedencia urbana presento un OR: 2.87 [1.49 – 5.53]; I.C 95%, por lo tanto en todos los casos tienen una  $p < 0,05$  y por consiguiente son significativos los factores socioeconómicos indicados.
- Los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021 fueron: antecedentes familiares (madre o abuela) de preeclampsia con un OR: 6.33 [1.74 – 23.03]; I.C 95%, periodo intergenésico largo con un OR: 5.18 [1.61 – 16.66]; I.C 95% ; Además, la primigesta obtuvo OR: 5.23 [1.04 – 16.35]; I.C 95%, por último, IMC corporal bajo peso previo tuvo un OR: 3.1 [1.22 – 6.24]; I.C 95%, por lo tanto en todos los casos tienen una  $p < 0,05$  y por consiguiente son significativos los factores obstétricos indicados.

## Recomendaciones

- Recomendamos a los/as profesionales obstetras, según los resultados evidenciados en el presente estudio, se sugiere mayor énfasis en los controles prenatales como prevención, a fin de identificar de manera oportuna los factores de riesgo asociados a la preeclampsia; de esta manera se lograría un diagnóstico y tratamiento precoz, minimizando las complicaciones maternas y perinatales.
- Considerar especial atención a las gestantes nulíparas, y a aquellas cuyo período intergenésico es corto, en edad gestacional pretérmino, puesto son las que poseen mayor factor de riesgo para desarrollar preeclampsia.
- A las obstetras responsables de la educación a las mujeres en edad reproductiva y gestantes en cuanto a la importancia del reconocimiento de signos de alarma, e incrementar el periodo intergenésico con el uso de planificación familiar.
- Se sugiere realizar nuevos estudios con poblaciones mayores y tomando otros factores de riesgo a fin de establecer medidas oportunas de manejo de los factores de la preeclampsia.
- Al personal Obstetra, brindar capacitaciones en salud sexual y reproductiva impulsando que el cambio de pareja no solo le expone a mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual, sino también a la prevención de la eclampsia.
- A las colegas interesadas en el tema, profundizar investigaciones y acrecentar los conocimientos.

## Referencias bibliográficas

1. Gómez LM. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia: update. Rev. Perú. Ginecol. obstet., Lima, v. 60, n. 4, oct. 2014. El mismo se puede consultar en el siguiente enlace: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S230451322014000400008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322014000400008)
2. Beltrán LV, Benavides P, López J.A., Onatra W. Hipertensión en embarazo. Rev. U.D.C.A Act. Div. Cient. 2014. 17(2): 311-323
3. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PFA. WHO Analysis of Causes of Maternal Death: a Systematic Review. Lancet. 2006; 367(9516):1066–1074.
4. English F, Kenny L. Risk Factors and Effective Management of Preeclampsia. Integrated Blood Pressure Control 2015:8 7–12
5. Valdés YM, Hernández NJ. Factores de riesgo para preeclampsia. Rev. Club Med 2014, vol.43(3), pp.307-316. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S013865572014000300005&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S013865572014000300005&script=sci_abstract&tlng=es)
6. De Epidemiología y Salud Ambiental O. Infecciones asociadas a la atención de salud [Internet]. Boletín anual 2021. 2021 [citado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/BOLETIN\\_ANUAL\\_2021.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/BOLETIN_ANUAL_2021.pdf)
7. Barrios Y. Factores Sociodemográficos y Obstétricos Asociados a la Preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018 [Internet]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2019 [citado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5064/Barrios\\_%20Yenifer.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5064/Barrios_%20Yenifer.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

8. Cerrón E. Factores Sociales Asociados a la Preeclampsia en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia, Huancavelica 2016 [Internet]. [Tesis optar al grado de especialista, Universidad Nacional de Huancavelica]; 2019 [citado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/d3ab18d1-e2b7-4050-b738-53bf63d9d956>
9. Muñoz Rodríguez LL, Estupiñan Ramírez AJ, Torres Yamunaque YA, Cacay Ramos KL. Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. RECIMUNDO [Internet]. 15 de octubre de 2020 [citado 31 de mayo de 2024];4(4):343-52. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/910/1479>
10. Ortiz Martínez RA, Otalora Perdomo MF, Delgado ABM, Luna Solarte DA, Ortiz Martínez RA, Otalora Perdomo MF, et al. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. Revista chilena de obstetricia y ginecología [Internet]. noviembre de 2018 [citado 3 de junio de 2024];83(5):478-86. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262018000500478&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262018000500478&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
11. Torres-Lagunas MA, Vega-Morales EG, Vinalay-Carrillo I, Cortaza-Ramírez L, Alfonso-Gutiérrez L. Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. Enferm univ [Internet]. 4 de octubre de 2018 [citado 3 de junio de 2024];15(3). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/506>
12. Gutiérrez Ramírez<sup>1</sup> JA, Díaz Montiel<sup>1</sup> JC, Santamaría Benhumeal<sup>1</sup> AM, Sil Jaimés<sup>1</sup> PA, Mendieta Zerón<sup>12</sup> H, Herrera Villalobos<sup>1</sup> JE. Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. Revista del Nacional (Itauguá) [Internet]. junio de 2016 [citado 3 de junio de 2024];8(1):33-42. Disponible en:

[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2072-81742016000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2072-81742016000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

13. Mock Gutierrez A. Factores asociados a preeclampsia en el hospital Santo Tomás en el año 2015. Rev Méd Cient [Internet]. 4 de febrero de 2023 [citado 3 de junio de 2024];35(1):31-7. Disponible en: <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/649>
14. Bravo AV, Diaz AP. Cuidados de Enfermería en Pacientes con Preeclampsia en el Sistema de Salud Ecuatoriano, en el Periodo mayo 2019 - abril 2020. [TG]. Ecuador: Universidad Estatal de Milagro; 2020. 40 p. <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5188/1/trabajo%20de%20titulacion.pdf>
15. Suárez A, Gutiérrez M, Cairo V, Marín Y, Rodríguez L, Veitía M. Preeclampsia anterior como factor de riesgo en el embarazo actual. Rev. Cub. de ginecología y obstetricia,2014; 40 (4):368-377- <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
16. Enríquez D, Ronquillo Y. Factores de Riesgo en Adolescentes Embarazadas y su Influencia en el Desarrollo de Preeclampsia del sector los Perales, Cantón Babahoyo, Provincia De Los Ríos, Periodo octubre 2019- marzo 2020 [TEG]. Ecuador- Universidad Técnica de Babahoyo- 78 p. Se puede consultar en el siguiente enlace: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8032>
17. Bardales J. Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017 – Junio 2018 [Internet] [Tesis de pregrado]. [2019]: Universidad Privada Antenor Orrego; Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/4599/REP\\_MED.HUMA\\_JAVIER.BARDALES\\_FACTORES.ASOCIADOS.PREECLAMPSIA.GESTANTES.ATENDIDAS.HOSPITAL.II2.SULLANA.ENERO.2017.JUNIO.2018.pdf;jsessionid=AFA384B42DD099B8C9B5C81A0C1B687C?sequence=](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/4599/REP_MED.HUMA_JAVIER.BARDALES_FACTORES.ASOCIADOS.PREECLAMPSIA.GESTANTES.ATENDIDAS.HOSPITAL.II2.SULLANA.ENERO.2017.JUNIO.2018.pdf;jsessionid=AFA384B42DD099B8C9B5C81A0C1B687C?sequence=)
18. Avalos Z. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Dios-Pisco, año 2021 [Internet]. Universidad Privada San Juan

Bautista -Tesis de pregrado; 2021 [citado el 3 de junio de 2024]. Disponible en:  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4671/T-TPMC-AVALOS%20ORTIZ%20ZOILA%20MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Franco KM. Factores de Riesgo Asociados A Preeclampsia En Mujeres De Edad Fértil En El Servicio De Ginecología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de enero-diciembre del año 2017 [TEG]. Perú. Universidad Ricardo Palma. 92 p. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1771>
20. Checya J, Moquillaza V. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. Ginecol. obstet. Méx. vol.87(5) mayo2019;87(5):295-301. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S030090412019000500295](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030090412019000500295)
21. Chávez SI, Ñahuin YK. Tratamiento Aplicado a Gestantes con Trastorno Hipertensivo del Embarazo atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica – 2018. [ TEG] Perú. Universidad Nacional de Huancavelica (Creada por Ley N ° 25265) 67 p. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/202b1c35-0974-45e0-9aef-099c25187c25/content>
22. Sedano AI, Ureta Y. Periodo intergenésico prolongado y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II Es salud Huancavelica [tesis] Perú. Universidad Nacional de Huancavelica (Creada por Ley N ° 25265) 164 p. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/617>
23. F. Gary Cunningham, MD, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, Catherine Y. Spong. Obstetrícia de Williams. 25a ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 2021. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2739&sectionid=28704755>

24. Rodríguez-Valenzuela DC. Actualidades en el manejo de la preeclampsia. Revista Mexicana de Aneasteología. 2017;40S1:14–5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas171g.pdf>
25. Warrington de J, Palei A, Cunningham M. Fisiopatología de la preeclampsia y la eclampsia. Mdpi AG; 31 de enero de 2023.
26. Schwarcz R, Escina RH, Duverges CA. Obstetricia. El Ateneo; 2005.
27. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. Williams Obstetricia. 25a ed. McGraw Hill; 2021.
28. Carbajal G, Martín L. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia: update. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. octubre de 2014 [citado 17 de mayo de 2024];60(4):321-32. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322014000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322014000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
29. Merino M. Proteinuria en el embarazo, Okdiario. 09 de octubre 2017. Se encuentra disponible en: <https://okdiario.com/bebes/proteinuria-embarazo-60843>
30. Herrera Sánchez K. Preeclampsia. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2018 [citado 3 de junio de 2024];3(3):8-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7070420>
31. Sánchez M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el hospital provincial general de Latacunga en el periodo comprendido entre enero 2008 a enero 2009 [Internet]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2009. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf>
32. Ku E, Factores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, agosto a octubre de 2012. Revista Peruana de Epidemiología 2014;18(1):1-7. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203131355009>



33. Santos FJ, Badillo C, Jimeno J. Fisiopatología y factores etiopatogénicos de la hipertensión arterial en el embarazo. Revisión de la literatura. En 2000 [citado 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Fisiopatolog%C3%ADa-y-factores-etipatog%C3%A9nicos-de-la-en-Santos-Badillo/b31ab108711cb6f0cc5458b26f18a55ddc20f682>
34. Merino M. Proteinuria en el embarazo, Okdiario. 09 de octubre 2017. Se encuentra disponible en: <https://okdiario.com/bebes/proteinuria-embarazo-60843>
35. Lamminpää R, Vehviläinen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Preeclampsia complicated by advanced maternal age: a registry-based study on primiparous women in Finland 1997–2008. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 11 de junio de 2012 [citado 3 de junio de 2024];12(1):47. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-47>
36. Rymer-Haskel N, Schushan-Eisen I, Hass Y, Rahav R, Maayan-Metzger A, Hendler I. Characteristics and severity of preeclampsia in young and elderly gravidas with hypertensive disease. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2018; 228:120–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.05.038>
37. Dulay AT. Preeclampsia y eclampsia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia>
38. Ayala Peralta FD, Arango-Ochante P, Espinola-Sánchez M, Ayala Moreno D. Factores asociados a morbilidad materna y perinatal en gestantes con edad materna avanzada. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 2021;48(1):21–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2020.09.004>
39. Coloma R, Factores Predisponentes para Desarrollar Preeclampsia en Mujeres de 15 A años en el Hospital María Auxiliadora. [tesis]. Perú. Universidad Ricardo Palma. 49 p. Disponible en:

[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/499/Coloma\\_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/499/Coloma_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

40. Loyola DIL, Aranda VAA, Carrión FME. Nivel de conocimiento en las mujeres embarazadas sobre la preeclampsia en el área comunitaria. Polo del Conocimiento [Internet]. 2024 [citado el 4 de junio de 2024];9(3):4332–46. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6911/html>
41. Cruz J, Hernández P, Yanes M, Quesada A, Valdés Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Rev. Cub. Med Gen Integr 2007;23(4) 13 P. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v23n4/mgi11407.pdf>
42. Magriples U, Boynton MH, Kershaw TS, Lewis J, Rising SS, Tobin JN, et al. The impact of group prenatal care on pregnancy and postpartum weight trajectories. American journal of obstetrics and gynecology. 2015;213(5):688. e1-. e9
43. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso ML, Boyle JA, Harrison CL, et al. Gestational weight gain across continents and ethnicity: systematic review and meta-analysis of maternal and infant outcomes in more than one million women. BMC medicine. 2018;16(1):153.
44. Romero B, Caparrós R, Strivens H, Peralta M. ¿Puede el índice de masa corporal pregestacional relacionarse con 60 el estado psicológico y físico de la madre durante todo el embarazo? Nutrición Hospitalaria. 2018; 35:332-9.
45. Torres S. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. CASUS. 2016; 1(1): 18-26.
46. Santos fJ G, Costales Badillo C, Jimeno J. Fisiopatología y factores etiopatogénicos de la hipertensión arterial en el embarazo. Revisión de la Literatura. Hospital clínico San Carlos de Madrid. Cátedra de Obstetricia y 40 Ginecología (Prof. M. Escudero Fernández). Toko–Ginecología Práctica. 2000(645):194-212.
47. Flores Loayza ER, Rojas López FA, Valencia Cuevas DJ, De la Cruz Vargas JA, Correa López LE. Preeclampsia y sus principales factores de riesgo. Rev Fac Med

- Humana [Internet]. 2017;17(2). Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/b264/aea037d84af9a9e509ab37243f377936be9e.pdf>
48. Mamani Humpiri LR. Preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia post parto inmediato en el Hospital Santa Rosa Enero- diciembre 2015 [Internet]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2017 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5425/084.MAMA NI%20HUMPIRI%20LIBBETH%20ROCIO.pdf?sequence=1](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5425/084.MAMA%20NI%20HUMPIRI%20LIBBETH%20ROCIO.pdf?sequence=1)
49. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomón-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado Ruiz R, Zavala-García A, et al. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. Revista chilena de obstetricia y ginecología [Internet]. febrero de 2018 [citado 17 de mayo de 2024];83(1):52-61. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262018000100052&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262018000100052&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
50. Domínguez L, Vigil-De Gracia P. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 1 de junio de 2005 [citado 4 de junio de 2024];32(3):122-6. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-el-intervalo-intergenesico-un-factor-S0210573X05734870>
51. Ayala Peralta FD, Moreno Reyes KF, Valdivieso Oliva V, Morales Alvarado S. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal [Internet]. 2022 [citado 4 de junio de 2024];11(2):21-6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8754097>
52. Alejandro D, Teppa G, Terán Dávila J. Factores de riesgo asociados con la preeclampsia. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [Internet]. enero de 2001 [citado 4 de junio de 2024];61(1):49-56. Disponible en:

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0048-77322001000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0048-77322001000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

53. Curiel E, Prieto MA, Mora J. Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. Revisión de la bibliografía. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 1 de junio de 2008 [citado 4 de junio de 2024];35(3):87-97. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-factores-relacionados-con-el-desarrollo-S0210573X08730533>
54. Bing [Internet]. [citado 4 de junio de 2024]. Preeclampsia primigestas. Disponible en: <https://www.bing.com/search?q=preeclampsia+primigestas&toWww=1&redig=6765AB173F154A479EF4717732EE8A25>
55. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso ML, Boyle JA, Harrison CL, et al. Gestational weight gain across continents and ethnicity: systematic review and meta-analysis of maternal and infant outcomes in more than one million women. BMC medicine. 2018;16(1):153.
56. Susana Aguilera P, Peter Soothill MD. Control prenatal. Rev Med Clin Condes [Internet]. 1 de noviembre de 2014 [citado 17 de mayo de 2024];25(6):880-6. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-control-prenatal-S0716864014706340>
57. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutrición Hospitalaria [Internet]. octubre de 2010 [citado 17 de mayo de 2024];25:57-66. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
58. Romero-González B, Caparros-González RA, Strivens Vilchez H, Peralta-Ramirez MI. ¿Puede el índice de masa corporal pre-gestacional relacionarse con el estado psicológico y físico de la madre durante todo el embarazo? Nutr Hosp

[Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 17 de mayo de 2024]; Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/1192>

59. Fernández Taype K., Flores Garcia K. Ganancia Excesiva de Peso y Preeclampsia en Gestantes del Distrito de Ascensión y Huancavelica Atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia De Huancavelica, 2010 – 2014.2016.
60. Sánchez M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009. Escuela Superior Politécnica del Chimborazo Facultad de Salud Pública Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf>. 2009.
61. Guía de Manejo de Complicaciones en el Embarazo. Programa Nacional de Salud Sexual y Reproductiva; Programa Materno Infantil. Panamá (PAN): Ministerio de Salud; 2015. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/guias-complicaciones-embarazo\\_diciembre\\_2015.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/guias-complicaciones-embarazo_diciembre_2015.pdf)
62. Capítulo 2, Elementos Técnicos Normativos. En: Normas Técnicas-Administrativas y Protocolos de Atención del Programa de Salud Integral de la Mujer. Panamá (PAN): MINSa; 2015. p. 27-32. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/normas\\_tecnica\\_administrativas\\_del\\_programa\\_de\\_salud\\_integral\\_de\\_la\\_mujer.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/normas_tecnica_administrativas_del_programa_de_salud_integral_de_la_mujer.pdf)
63. Conozca los principales factores de riesgo para la salud - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Internet]. [citado 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgo%20para,al%20humo%20del%20tabaco%2C%20el>
64. Vera Romero OE, Vera Romero FM. Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. Revista

- del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2013 [citado 17 de mayo de 2024];6(1):41-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4262712>
65. Méndez A, Morales E, Chanduví W, Arango-Ochante PM, Méndez A, Morales E, et al. Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017 al 2019. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. octubre de 2021 [citado 17 de mayo de 2024];21(4):758-69. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312021000400758&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312021000400758&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  66. Dulay AT. Preeclampsia y eclampsia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2024 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia>
  67. Ida AP. Embarazo Saludable Parto y Puerperio Seguros Recien Nacido Sano [Internet]. Dirección General de Salud Reproductiva; 2001 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/embarazo.pdf>
  68. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la investigación., Mexico; 1991. Report No.: 01.
  69. Pimienta J, Orden A. Metodología de la investigación. Mexico: Pearson; 2012. Report No.: Primera edición. Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2003 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3311/Epidemiologia%20basica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  70. González Becerril JG. Presentación. Papeles de población [Internet]. septiembre de 2012 [citado 17 de mayo de 2024];18(73):5-8. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-74252012000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-74252012000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=)

71. Méndez A, Morales E, Chanduví W, Arango-Ochante PM, Méndez A, Morales E, et al. Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017 al 2019. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. octubre de 2021 [citado 17 de mayo de 2024];21(4):758-69. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312021000400758&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312021000400758&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
72. Dulay AT. Preeclampsia y eclampsia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2024 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia>
73. Ida AP. Embarazo Saludable Parto y Puerperio Seguros Recien Nacido Sano [Internet]. Dirección General de Salud Reproductiva; 2001 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/embarazo.pdf>
74. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México; 1991. Report No.: 01.
75. Pimienta J, Orden A. Metodología de la investigación. Mexico:, Pearson; 2012. Report No.: Primera edición.
76. Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2003 [citado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3311/Epidemiologia%20basica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
77. González Becerril JG. Presentación. Papeles de población [Internet]. septiembre de 2012 [citado 17 de mayo de 2024];18(73):5-8.

# **Anexos**



## **Anexo 1: Matriz de consistencia**

Anexo 1. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores socioeconómicos, asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Describir la frecuencia de preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.</p> <p>Analizar los factores socioeconómicos, asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.</p> <p>Analizar los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> <b>Hi</b> = Existe asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, 2020 y 2021.</p>	<p>Dependiente: Depresión postparto</p> <p>Independiente : Factores asociados</p>	<p>Depresión postparto</p> <p>Factores obstétricos</p> <p>Factores socioeconómicos</p>	<p>Diagnóstico de preeclampsia en gestantes.</p> <p><b>Factores obstétricos</b></p> <p><b>Factores socioeconómicos</b></p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Observacional, analítico, retrospectivo, transversal.</p> <p><b>Nivel De Investigación:</b> Relacional.</p> <p><b>Método De Investigación:</b> Método inductivo.</p> <p><b>Población:</b> Gestantes alto andinas atendidas en el hospital departamental de Huancavelica Zacarías Correa Valdivia, en el año 2020 se cuenta con 152 casos con indicios de preeclampsia y 2021 se trabajará con 96 historias clínicas con el total 248.</p> <p><b>Muestra:</b> para el año 2020 se cuenta con 152. Y 96 historias clínicas para el año 2021</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b> Cuestionario dirigido.</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos</b> Cuestionario.</p> <p><b>Técnicas De Análisis De Datos:</b> Estadística descriptiva e inferencial a través del chi cuadrado de independencia</p>

## **Anexo 2: Instrumento de investigación**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA**  
(CREADA POR LEY 252625)  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**INVESTIGACION: CONOCIMIENTOS FACTORES**  
**SOCIOECONÓMICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA**  
**PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL DISTRITO DE HUANCAVELICA,**  
**2020 Y 2021.**

**PRESENTACIÓN:**

El presente trabajo de investigación retro prospectivo tiene la finalidad de recabar información objetiva de pacientes atendidas durante el año 2020 al 2021, hecho que permitirá evaluar las variables planteadas en el presente trabajo de investigación, para dejar un documento escrito para su discusión e inicio de nuevas investigaciones.

**INSTRUCCIONES:** A continuación, Lea cuidadosamente las preguntas y registre la información solicitada en cada ítem o marque con una (X).

1.- Paciente tiene preeclampsia

Si ( )      No ( )

**ÍTEM I FACTORES SOCIO ECONÓMICOS**

2.- Edad de la gestante:

- a) Menores a 19 años o mayor e igual de 35 años
- b) 20 a 34 años

3.- Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada, Conviviente o Viuda

4.- Grado de instrucción

a) primaria

Secundaria

c) sin estudios o

d) superior

5.- Clasificación socio económica

a) no pobre

b) pobre o pobre extremo

6.- Lugar de procedencia

a) Rural

b) Urbana

## **ÍTEM II FACTORES OBSTÉTRICOS:**

8.- Antecedentes de hipertensión arterial

a) si

b) no

9.- Antecedentes familiares (madre o abuela) de Preeclampsia

a) si

b) no

10.- Periodo intergenésico

a) Corto  $\leq$  a 2 años, Largo  $\geq$  a 5 años

b) Entre 2 a 5 años

11.- Primipaternidad

a) si

b) no

12.- Numero de gestaciones

a) Primigesta

b) Secundigesta o gran multigesta

13.- Andria

a) Una pareja

b) Dos parejas a mas

14.- Números de atenciones prenatales (APN)

a) sin control o control inadecuado (1 a 5)

b) control adecuado (6 a más)

15.- Índice de masa corporal

a) Normal

b) Bajo peso, sobre peso, obesidad

16.- Ganancia de peso durante el embarazo

a) Normal

b) Bajo peso, sobre peso

## **Anexo 3: Ficha de validación**

FICHA DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

POR EL CRITERIO DE EXPERTOS O JUEZ

INSTRUMENTO: fecha de recopilación de datos.

INVESTIGACION: FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ALTOANDINAS DEL DISTRITO DE HUANCAMELICA, 2020 y 2021

1.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres: EUCHUA PALOMARES GAGTY  
 1.2. Grado Académico: MAESTRO  
 1.3. D.N.I.: 09798792  
 1.4. Cargo o Institución donde labora: Hospital Departamental de Huca  
 1.5. Lugar y fecha: 18-02-2022 - Huancavelica

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACION	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTENENCIA	permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e ítems					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACION	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de las escalas)	A	B	C	D	E
				1	9

CLASIFICACION GLOBAL: COEFICIENTE DE VALIDEZ =  $1XA+2XB+3XC+4XD+5XE/50 = 0.98$

3. OPCION DE APLICABILIDAD (ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo correspondiente.

CATEGORIA	INTERVALO
No Valido, Reformular	(0,20 - 0,40)
No Valido, Modificar	<0,41- 0,60)
Valido Mejorar	<0,61- 0,80)
Valido Aplicar	<0,81- 1,00)

4. RECOMENDACIONES

  
 Mtra. Gretty Cochua Palomares  
 OBSTETRA ESPECIALISTA  
 COP 10647 - R.N.E. 1876 - E. 09

FIRMA Y SELLO DEL JUEZ



**FICHA DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION  
POR EL CRITERIO DE EXPERTOS O JUEZ**

INSTRUMENTO: fecha de recopilación de datos.

INVESTIGACION: FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN GESTANTES ALTOANDINAS DEL DISTRITO DE HUANCABELICA, 2020 y 2021

**1.- DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y Nombres: ENRÍQUEZ NATEROS LILIANA  
 1.2. Grado Académico: MAESTRÍA EN GESTIÓN SANITARIA - SALUD PÚBLICA  
 1.3. D.N.I.: 44556064  
 1.4. Cargo o Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA  
 1.5. Lugar y fecha: HUANCABELICA - 04-03-22

**2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIE NTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTENENCIA	permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e ítems					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACION	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de las escalas)	A	B	C	D	E
					10

CLASIFICACION GLOBAL: COEFICIENTE DE VALIDEZ=  $1XA+2XB+3XC+4XD+5XE/50 = 1$

3. OPCION DE APLICABILIDAD (ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo correspondiente.

CATEGORIA	INTERVALO	
No Valido, Reformular	(0,20 - 0,40)	
No Valido, Modificar	<0,41- 0,60)	
Valido Mejorar	<0,61- 0,80)	
Valido Aplicar	<0,81- 1,00)	X

**4. RECOMENDACIONES**

  
 Liliana Enriquez Nateros  
 OBSTÉTRICA  
 2022-2020  
**FIRMA Y SELLO DEL JUEZ**

FOHMA DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

POR EL CRITERIO DE EXPERTOS O JUEZ

INSTRUMENTO: fecha de recopilación de datos

INVESTIGACION: FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA PRECLAMPSIA EN GESTANTES ALTOANDINAS DEL DISTRITO DE HUANCAMELICA, 2020 y 2021

1.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres: Rojas Villa Cristian Abel
- 1.2. Grado Académico: Magister
- 1.3. D.N.I.: 42788338
- 1.4. Cargo o Institución donde labora: Seje de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación de la
- 1.5. Lugar y fecha: Huancavelica, 04 de Marzo del 2022

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACION	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					✓
6. PERTENENCIA	permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					✓
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e ítems					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
10. APLICACION	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					✓

CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de las escalas)	A	B	C	D	E
					10

CLASIFICACION GLOBAL: COEFICIENTE DE VALIDEZ =  $1XA+2XB+3XC+4XD+5XE/50 = 10$

3. OPCION DE APLICABILIDAD (ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo correspondiente.

CATEGORIA	INTERVALO
No Valido, Reformular	(0,20 - 0,40)
No Valido, Modificar	<0,41- 0,60)
Valido Mejorar	<0,61- 0,80)
Valido Aplicar	<0,81- 1,00)

4. RECOMENDACIONES

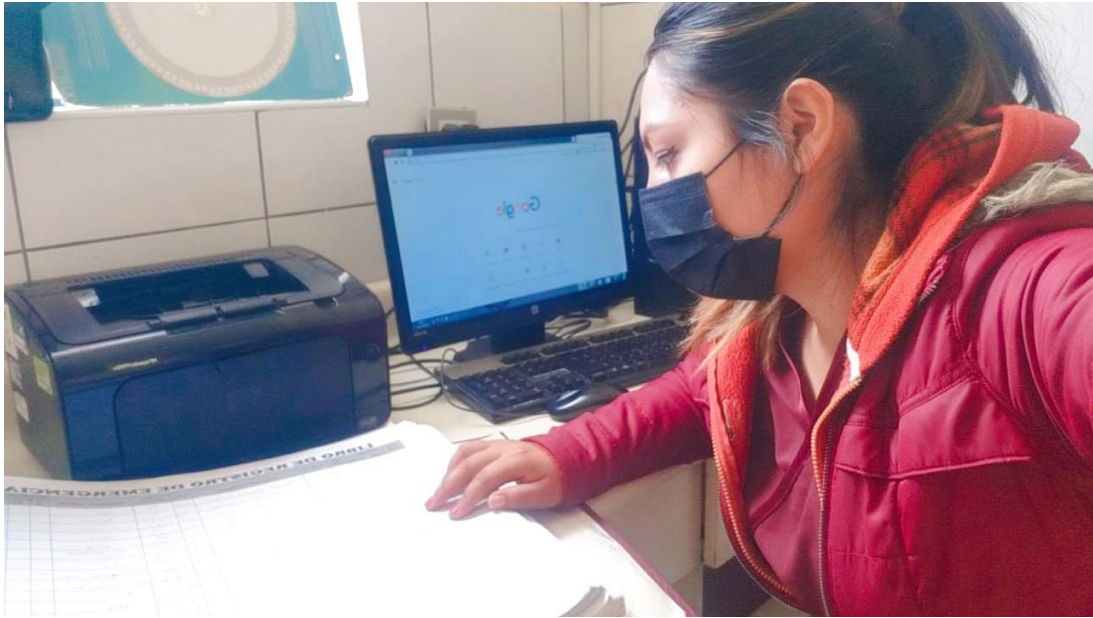
GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAMELICA  
HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA  
Cristian Rojas Villa  
M.Sc. ROJAS VILLA CRISTIAN A.  
FIRMA Y SELLO DE APOYO A LA  
DOCENCIA E INVESTIGACION

## **Anexo 4: Evidencias**

**Fotografía 1.** Hospital Departamental de Huancavelica.



**Fotografía 2.** Se verifican los datos de las gestantes con preeclampsia.



**Fotografía 3.** Revisando los factores socioeconómicos y obstétricos de las gestantes con preeclampsia en las Historias Clínicas.



**Fotografía 4.** Revisando el cuaderno de emergencia Obstetrica para contabilizar y corroborar cuantas gestantes entraron con preeclampsia en el Hospital Departamental de Huancavelica.

