



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y  
OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA  
PREECLAMPSIA EN GESTANTES  
ALTOANDINAS, 2020 – 2021**

**SOCIOECONOMIC AND OBSTETRIC FACTORS  
ASSOCIATED WITH PREECLAMPSIA IN HIGHLAND  
PREGNANT WOMEN, 2020 – 2021**

**Jhanina Milagros Ayuque Quispe**  
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

**Rossibel Juana Muñoz de la Torre**  
Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.14827](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14827)

## Factores Socioeconómicos y Obstétricos Asociados a la Preeclampsia en Gestantes Altoandinas, 2020 – 2021

**Jhanina Milagros Ayuque Quispe<sup>1</sup>**[2014321002@unh.edu.pe](mailto:2014321002@unh.edu.pe)<https://orcid.org/0009-0007-0291-0381>Universidad Nacional de Huancavelica  
Perú**Rossibel Juana Muñoz de la Torre**[rossibel.delatorre@unh.edu.pe](mailto:rossibel.delatorre@unh.edu.pe)<https://orcid.org/0000-0003-1544-8863>Universidad Nacional de Huancavelica  
Perú

### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica durante los años 2020 y 2021. Se realizó un estudio básico, observacional, analítico, retrospectivo y de corte transversal, con un nivel descriptivo y un diseño no experimental. La población estuvo compuesta por 344 gestantes, de las cuales 248 presentaron preeclampsia y 96 no. La muestra se dividió en dos grupos: el grupo caso, conformado por 96 gestantes diagnosticadas con preeclampsia, y el grupo control, que también incluyó 96 gestantes sin preeclampsia. Se empleó un muestreo censal para el grupo de casos y un muestreo aleatorio simple para el grupo control. La técnica de estudio fue el análisis documental, utilizando una ficha de registro como instrumento. Para el análisis de datos, se recurrió a Microsoft Excel 2019 y al software SPSS v.29, aplicando el test de Wald para la contrastación de la hipótesis. Los resultados indicaron que factores como la edad adolescente (OR: 2.0), la edad añosa (OR: 3.62), el nivel educativo primario (OR: 5.13) y antecedentes familiares de preeclampsia (OR: 6.33) estuvieron significativamente asociados a esta condición. En conclusión, se identificaron asociaciones significativas entre factores socioeconómicos y obstétricos con la preeclampsia en gestantes altoandinas.

**Palabras clave:** preeclampsia, factores socioeconómicos, factores obstétricos, gestantes

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [2014321002@unh.edu.pe](mailto:2014321002@unh.edu.pe)

# Socioeconomic and Obstetric Factors Associated with Preeclampsia in Highland Pregnant Women, 2020 – 2021

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the socioeconomic and obstetric factors associated with preeclampsia in pregnant women from the district of Huancavelica during the years 2020 and 2021. A basic, observational, analytical, retrospective, and cross-sectional study was conducted, with a descriptive level and a non-experimental design. The population consisted of 344 pregnant women, of which 248 had preeclampsia and 96 did not. The sample was divided into two groups: the case group, composed of 96 pregnant women diagnosed with preeclampsia, and the control group, which also included 96 pregnant women without preeclampsia. A census sampling method was used for the case group and a simple random sampling for the control group. The study technique was documentary analysis, using a registration form as the instrument. For data analysis, Microsoft Excel 2019 and SPSS v.29 software were used, applying the Wald test for hypothesis testing. The results indicated that factors such as adolescent age (OR: 2.0), elderly age (OR: 3.62), primary educational level (OR: 5.13), and family history of preeclampsia (OR: 6.33) were significantly associated with this condition. In conclusion, significant associations between socioeconomic and obstetric factors with preeclampsia in highland pregnant women were identified.

**Keywords:** preeclampsia, socioeconomic factors, obstetric factors, pregnant women

*Artículo recibido 30 octubre 2024*

*Aceptado para publicación: 20 noviembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

La preeclampsia se caracteriza por la presencia de hipertensión y proteínas en la orina. Esta condición generalmente puede controlarse con medicamentos orales o intravenosos hasta que el feto desarrolle lo suficiente sus pulmones para el nacimiento. La preeclampsia afecta entre el 2% y el 10% de los embarazos, siendo un precursor de la eclampsia (Yong & Núñez, 2016). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados, con tasas del 2,8% y 0,4% en los nacidos vivos, respectivamente (Khan et al., 2006).

En contraste, la incidencia de preeclampsia en los países desarrollados de Norteamérica y Europa se estima entre 5 y 7 casos por cada 10,000 partos. En contraste, en los países en desarrollo, esta tasa es variable, oscilando entre 1 caso por cada 100 embarazos y 1 caso por cada 1,700 embarazos (Yong & Núñez, 2016). En los países africanos, como Sudáfrica, Egipto, Tanzania y Etiopía, las tasas de preeclampsia varían entre 1.8% y 7.1%. En Nigeria, la prevalencia oscila entre 2% y 16.7% (Khan et al., 2006).

Dada esta realidad, el estudio de la preeclampsia constituye un problema relevante durante el periodo de gestación en primigestas y multigestas, dado que se relaciona con complicaciones frecuentes, como el alto índice de mortalidad materna y perinatal (Gómez, 2014). Este trastorno hipertensivo presenta cifras tensionales de 140/90 mmHg o mayores, proteinuria superior a 300 mg en 24 horas, y creatinina sérica elevada (>30 mg/mmol) en gestantes con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto (Beltrán et al., 2014).

En consecuencia, 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 (Khan et al., 2006). Además de afectar la mortalidad y morbilidad materna, la preeclampsia representa 500,000 muertes infantiles cada año. Este trastorno heterogéneo impacta múltiples sistemas de órganos, y la gravedad de la presentación clínica varía significativamente; los resultados son generalmente favorables cuando se desarrolla una preeclampsia leve después de la semana 36. Sin embargo, existe un alto riesgo de preeclampsia cuando se presenta de forma precoz, antes de las 33 semanas de gestación, o en cualquier gestación en personas con enfermedades preexistentes (English & Kenny, 2015).

Por otro lado, de acuerdo con la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud sobre los factores socioeconómicos y obstétricos, el Instituto Nacional Materno Perinatal, en su informe de 2021, identifica causas básicas de mortalidad materna, siendo la preeclampsia severa la causa más frecuente, con un 15.4% en 2020. Asimismo, en los últimos cinco años, la preeclampsia severa, el aborto séptico y las hemorragias pre y post parto representan el 71.9% de los casos (Epidemiología y Salud Ambiental, 2021).

A medida que se profundiza en el tema, se observa que, durante el año 2021, entre las pacientes con morbilidad materna extrema, se observa que el 77% tenía un grado de instrucción de secundaria completa o incompleta, mientras que el 75% se encontraba en estado civil de convivencia. Además, el 79% de estas pacientes tenía ocupación como amas de casa. En cuanto a los riesgos obstétricos, se presenta que el 65% eran multíparas en relación con la paridad. El promedio de edad del grupo fue de 28 años, con la paciente más joven de 13 años y la más adulta de 49 años. Por último, el 70% de los casos corresponde a pacientes entre 20 y 35 años, mientras que el 9% son menores de 19 años y el 21% son mayores de 35 años (Epidemiología y Salud Ambiental, 2021).

En este contexto, la preeclampsia emerge como un síndrome hipertensivo que representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal en el mundo. A pesar de su relevancia, existe un vacío en el conocimiento sobre los factores socioeconómicos y obstétricos específicos que contribuyen a su desarrollo, particularmente en contextos como el del distrito de Huancavelica. Este vacío se traduce en una falta de información que dificulta la implementación de intervenciones efectivas y adaptadas a las necesidades de las gestantes en esta región (Muñoz Rodríguez et al., 2020). Por lo tanto, la investigación busca responder a la pregunta: ¿Cuáles son los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica durante los años 2020 y 2021?.

Abordar este tema es de vital importancia debido a las graves consecuencias que la preeclampsia puede acarrear tanto para la madre como para el feto. Con una incidencia que varía considerablemente entre países desarrollados y en desarrollo, comprender los factores que influyen en su aparición en Huancavelica es crucial para diseñar estrategias de prevención y atención adecuadas. La identificación de estos factores permitirá no solo mejorar la salud materna y fetal, sino también contribuir a la

disminución de la mortalidad relacionada con el embarazo en esta región. Además, los resultados de esta investigación servirán como base para futuras investigaciones y para la creación de políticas de salud pública que promuevan el bienestar de las gestantes y sus familias. En un contexto donde la atención prenatal y la educación sobre salud son fundamentales, este estudio tiene el potencial de generar un impacto positivo en la comunidad y en el sistema de salud local.

El estudio de la preeclampsia se sustenta en varias teorías y enfoques que analizan su etiología, factores de riesgo y consecuencias. A continuación, se presentan las teorías y conceptos clave que guían esta investigación:

Primero, la Teoría del Estrés y Adaptación: Esta teoría sugiere que el estrés psicológico y los factores sociales pueden afectar la salud materna y fetal. Según autores como Lazarus y Folkman (1984), el estrés puede contribuir a complicaciones durante el embarazo, incluidas las relacionadas con la hipertensión, lo que puede ser relevante para el desarrollo de la preeclampsia. Asimismo, el Modelo de Determinantes Sociales de la Salud, propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS), establece que la salud de las personas está influenciada por factores sociales y económicos. Variables como el nivel educativo, el ingreso familiar y el acceso a servicios de salud son fundamentales para entender la aparición de la preeclampsia (Solar & Irwin, 2010).

En cuanto a los factores Obstétricos, la literatura indica que la historia obstétrica de la mujer (primigestas y multigestas), así como la presencia de condiciones médicas preexistentes, influyen en el riesgo de desarrollar preeclampsia. Según autores como Roberts y Cooper (2001), ciertos antecedentes obstétricos, como la preeclampsia en embarazos anteriores, son factores de riesgo significativos.

Diversos estudios han abordado la relación entre factores socioeconómicos, obstétricos y la preeclampsia, destacando su relevancia en la salud materna. Por ejemplo, Ortiz et al. (2018) realizaron una investigación titulada "Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales", cuyo objetivo fue determinar si la adolescencia representa un factor de riesgo para complicaciones en estas áreas. Este estudio, llevado a cabo en un hospital de tercer nivel, incluyó una muestra de 560 pacientes y demostró que la adolescencia incrementa el riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo, incluyendo la preeclampsia, con un odds ratio (OR) de 2,06 (IC 95%: 1,31 – 3,25).

Asimismo, Bardales (2019) investigó los "Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana". Este estudio observacional analítico incluyó 193 historias clínicas y reveló un aumento en la prevalencia de preeclampsia, que pasó del 21,6% al 29,8% en un período de 15 años. Entre los factores de riesgo identificados se encuentran la edad materna entre 15 y 34 años (OR=9.012, p=0.00) y la multiparidad (OR= 1,98, p=0,017).

Por último, Chávez y Ñahuin (2018) se enfocaron en el tratamiento aplicado a gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo en el Hospital Departamental de Huancavelica. A través de un estudio descriptivo, analizaron 50 casos y concluyeron que la preeclampsia leve y severa son comunes en esta población, con un 47,10% de los casos siendo tratados con reposo en decúbito lateral izquierdo.

Estos antecedentes resaltan la importancia de investigar los factores socioeconómicos y obstétricos relacionados con la preeclampsia en el contexto específico del distrito de Huancavelica. La presente investigación busca aportar a la comprensión de estos factores y contribuir al desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento, a partir de una perspectiva local y contextualizada.

La investigación se lleva a cabo en el distrito de Huancavelica, una región que enfrenta retos significativos en salud materna debido a su contexto histórico de pobreza y marginalización. Las altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y fetal se ven exacerbadas por factores sociales, como el limitado acceso a servicios de salud, prácticas culturales tradicionales y una alta proporción de gestantes adolescentes. A pesar de las políticas gubernamentales para mejorar la atención prenatal, la implementación en áreas rurales sigue siendo deficiente, lo que limita su eficacia.

Este contexto destaca la necesidad de comprender los factores socioeconómicos y obstétricos que contribuyen a la preeclampsia, lo que puede informar estrategias más efectivas y adaptadas a las necesidades locales. En este sentido, se plantea la hipótesis general de que existe una asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica durante 2020 y 2021. Se desarrollan dos hipótesis específicas que examinan, por un lado, la asociación entre los factores obstétricos y la preeclampsia, y por otro, la asociación entre los factores socioeconómicos y la preeclampsia en la misma población. Para abordar este tema, el objetivo general de la investigación es determinar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica durante 2020 y 2021, mientras que los objetivos específicos

se centran en analizar los factores socioeconómicos y obstétricos relacionados con esta condición.

## METODOLOGÍA

La presente investigación, de enfoque cuantitativo, se desarrolló entre los años 2020 y 2021 en el Hospital Departamental Zacarías Correa Valdivia, ubicado en el distrito, provincia y departamento de Huancavelica, con gestantes altoandinas. Se trató de un estudio básico, observacional, analítico, retrospectivo y de corte transversal, con un nivel descriptivo. El diseño fue no experimental y se buscó analizar la asociación entre factores socioeconómicos y obstétricos con la preeclampsia. La población total consistió en 344 gestantes, de las cuales 248 tenían preeclampsia y 96 no. La muestra se dividió en dos grupos: un grupo caso, compuesto por 96 gestantes diagnosticadas con preeclampsia, seleccionadas de forma censal, y un grupo control, de 96 gestantes sin preeclampsia, elegidas mediante muestreo aleatorio simple. La técnica utilizada fue el análisis documental, empleándose una ficha de registro como instrumento de recolección de datos.

Los datos se procesaron con Microsoft Excel 2019 y el software SPSS v.29, aplicándose tanto estadística descriptiva como inferencial, utilizando el Test de Wald para contrastar la hipótesis. Se consideraron criterios éticos, así como criterios de inclusión y exclusión, para asegurar el rigor y la replicabilidad del estudio.

## RESULTADOS

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

Factores Socioeconómicos	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Edad adolescente	-2.42	0.452	16.451	1	0.000	2.023	1.982	5.1234
Edad adulta	-0.309	0.475	0.424	1	0.515	0.734	0.289	1.861
Edad añosa	1.289	0.416	9.599	1	0.002	3.628	1.606	8.198
Nivel primario	1.670	0.402	17.264	1	0.000	5.313	2.417	11.682
Estado civil soltera	-1.448	0.393	13.567	1	0.000	2.305	1.092	5.086
Situación socioeconómica No pobre	.3.064	0.721	1.270	1	0.530	0.0421	0.021	1.203
Situación socioeconómica pobre	0.346	0.350	0.978	1	0.323	1.413	0.712	2.803
Situación socioeconómica extremo pobre	-0.018	0.497	0.001	1	0.971	0.982	0.371	2.601
Procedencia urbana	1.055	0.335	9.943	1	0.002	2.873	1.491	5.536
Constante	-1.186	0.988	1.440	1	0.230	0.305		



En la **Tabla 1** se presentaron los factores socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Huancavelica durante los años 2020 y 2021. Los resultados mostraron que ciertos factores tuvieron una asociación significativa con el desarrollo de la preeclampsia. En primer lugar, la edad adolescente presentó un valor Wald de 16.451 y un p-valor  $< 0.05$ , lo que indicó una fuerte asociación con la preeclampsia. El odds ratio (OR) de 2.02 [IC 95%: 1.98 – 5.12] sugirió que las gestantes adolescentes tenían el doble de probabilidades de desarrollar preeclampsia en comparación con gestantes de otras edades.

De manera similar, la edad añosa presentó un Wald de 9.599 y un p-valor de 0.002, con un OR de 3.62 [IC 95%: 1.6 – 8.2], lo que indicó que las gestantes de mayor edad tenían tres veces más probabilidades de desarrollar esta complicación. En cuanto al nivel educativo primario, el análisis mostró una asociación significativa, con un Wald de 17.264 y un p-valor  $< 0.05$ , y un OR de 5.13 [IC 95%: 2.4 – 11.6], lo que sugirió que tener un bajo nivel educativo incrementaba en cinco veces el riesgo de preeclampsia.

El estado civil soltera también estuvo significativamente asociado, con un Wald de 13.567 y un p-valor  $< 0.05$ . El OR fue de 2.3 [IC 95%: 1.09 – 5.08], lo que indicó que las gestantes solteras tenían más del doble de probabilidades de padecer preeclampsia. Finalmente, la procedencia urbana mostró una asociación significativa, con un Wald de 9.943 y un p-valor  $< 0.05$ , y un OR de 2.87 [IC 95%: 1.49 – 5.53], lo que sugirió que las gestantes provenientes de áreas urbanas tenían casi tres veces más riesgo de desarrollar esta condición.

Por otro lado, los factores como edad adulta, situación socioeconómica no pobre y situación socioeconómica pobre no mostraron asociaciones estadísticamente significativas con la preeclampsia, ya que presentaron valores Wald inferiores a 3.76 y p-valores  $> 0.05$ . Estos resultados permitieron interpretar que la edad, el nivel educativo, el estado civil y la procedencia geográfica influyeron significativamente en el desarrollo de la preeclampsia, lo cual tuvo implicancias importantes para el diseño de intervenciones preventivas en poblaciones vulnerables.

**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		

En la **Tabla 2**, se observaron los factores obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Huancavelica durante 2020 y 2021. Los resultados revelaron asociaciones significativas para varios factores. Los antecedentes familiares de preeclampsia (madre o abuela) presentaron un valor Wald de 7.852 y un p-valor  $< 0.05$ , con un odds ratio (OR) de 6.33 [IC 95%: 1.74 – 23.03], lo que indicó que las gestantes con este antecedente tenían seis veces más probabilidades de desarrollar preeclampsia en comparación con aquellas sin antecedentes familiares.

El periodo intergenésico largo también mostró una asociación significativa, con un Wald de 7.639 y un p-valor  $< 0.05$ . El OR fue de 5.18 [IC 95%: 1.61 – 16.66], lo que sugirió que un periodo largo entre embarazos aumentaba en cinco veces las probabilidades de desarrollar preeclampsia.

La primigesta tuvo un Wald de 8.210 y un p-valor < 0.05, con un OR de 5.23 [IC 95%: 1.04 – 16.35], indicando que las gestantes en su primer embarazo presentaron cinco veces más riesgo de padecer preeclampsia.

Otro factor relevante fue la atención prenatal (APN) inadecuada, que presentó un Wald de 8.120 y un p-valor < 0.05, con un OR de 8.12 [IC 95%: 3.21 – 21.35], lo que indicó que la falta de una adecuada atención prenatal incrementó en ocho veces el riesgo de desarrollar preeclampsia.

El índice de masa corporal (IMC) bajo peso previo al embarazo también estuvo significativamente asociado a la preeclampsia, con un Wald de 17.639 y un p-valor < 0.05, y un OR de 3.10 [IC 95%: 1.22 – 6.24], lo que sugirió que un IMC bajo aumentaba en tres veces las posibilidades de padecer preeclampsia.

En contraste, los factores como los antecedentes personales de hipertensión arterial, periodo intergenésico corto, primiparidad, multigesta, gran multigesta, tener dos o más parejas, la atención prenatal adecuada y los IMC corporal normal o sobrepeso previo al embarazo no mostraron asociaciones significativas con la preeclampsia, ya que presentaron valores Wald inferiores a 3.76 y p-valores > 0.05.

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

El objetivo principal fue demostrar si existía una asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos con la preeclampsia en gestantes del Distrito de Huancavelica, durante 2020 y 2021, utilizando un modelo de regresión logística. El modelo se formuló como:

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

Para ello, se siguieron los siguientes pasos:

#### **1. Hipótesis**

- La hipótesis nula (H<sub>0</sub>) indicaba que no había asociación entre los factores obstétricos y socioeconómicos y la preeclampsia, es decir,  $\beta_1=0$
- La hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>) postulaba que sí existía una asociación, o que al menos un  $\beta_1 \neq 0$ .

#### **2. Nivel de significancia**

Se estableció un nivel de significancia del 5% ( $\alpha = 0.05$ ).

### 3. Estadístico de prueba

Se utilizó el test de Wald, que sigue una distribución con 1 grado de libertad, para evaluar los coeficientes de regresión.

### 4. P – valor

El análisis realizado con el software SPSS v.29 arrojó un P-valor menor a 0.05, lo que indica significancia estadística.

### 5. Decisión estadística

Dado que el P-valor fue inferior a 0.05, se rechazó la hipótesis nula. Esto permitió concluir que existe una asociación significativa entre los factores obstétricos y socioeconómicos y la preeclampsia en las gestantes estudiadas en el Distrito de Huancavelica, durante los años 2020 y 2021.

## DISCUSIÓN

Este estudio se realizó en el Hospital Departamental de Huancavelica Zacarías Correa Valdivia, durante los años 2020 y 2021, y permitió identificar los factores socioeconómicos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica.

En cuanto a los factores socioeconómicos (objetivo 1), se encontró que la edad adolescente duplicaba el riesgo de desarrollar preeclampsia (OR: 2.0; IC 95%: [1.98–5.12]), mientras que la edad añosa lo triplicaba (OR: 3.62; IC 95%: [1.6–8.2]). El nivel de instrucción primario aumentaba el riesgo en cinco veces (OR: 5.13; IC 95%: [2.4–11.6]), al igual que el estado civil soltera (OR: 2.3; IC 95%: [1.09–5.08]). La procedencia urbana también incrementaba el riesgo (OR: 2.87; IC 95%: [1.49–5.53]). En contraste, factores como la edad adulta y la situación económica no mostraron asociación significativa ( $p > 0.05$ ). Estos hallazgos coinciden con estudios previos, como los de Ortiz et al. (2017), que señalaron la adolescencia como un factor de riesgo importante para la preeclampsia (OR: 2.06; IC 95%: [1.31–3.25]), así como con Franco (2020), quien indicó que la edad mayor de 35 años estaba relacionada con el 73.91% de los casos de preeclampsia.

Respecto a los factores obstétricos (objetivo 2), se encontró que los antecedentes familiares de preeclampsia incrementaban el riesgo seis veces (OR: 6.33; IC 95%: [1.74–23.03]), mientras que un periodo intergenésico largo lo aumentaba cinco veces (OR: 5.18; IC 95%: [1.61–16.66]). Además, la primigesta (OR: 5.23; IC 95%: [1.04–16.35]), el APN inadecuado (OR: 8.12; IC 95%: [3.21–21.35]) y

el IMC bajo peso previo (OR: 3.1; IC 95%: [1.22–6.24]) también mostraron ser factores significativos. Estos resultados corroboran lo reportado por Bravo y Díaz (2016), quienes observaron que el 78% de las mujeres con preeclampsia presentaban antecedentes familiares de hipertensión arterial, y por Sedano y Ureta (2018), quienes encontraron que el 60% tenía un periodo intergenésico prolongado.

## **CONCLUSIONES**

Este estudio ha permitido identificar y analizar los factores obstétricos y socioeconómicos asociados a la preeclampsia en gestantes del distrito de Huancavelica durante los años 2020 y 2021, utilizando un modelo de regresión logística. Los resultados muestran que tanto la edad adolescente como la añosa, el nivel de instrucción primario, el estado civil soltera, y la procedencia urbana, son factores socioeconómicos que incrementan significativamente el riesgo de preeclampsia en las gestantes. Estos hallazgos reafirman estudios previos que destacan la vulnerabilidad de estas poblaciones ante complicaciones hipertensivas durante el embarazo.

De igual forma, los factores obstétricos como los antecedentes familiares de preeclampsia, el periodo intergenésico largo, ser primigesta, tener un control prenatal inadecuado, y presentar un índice de masa corporal bajo antes del embarazo, también se asociaron significativamente con el desarrollo de la preeclampsia. Estos resultados son consistentes con la literatura y refuerzan la importancia de un monitoreo adecuado durante el embarazo, especialmente en mujeres con estos factores de riesgo.

A pesar de que el estudio ha logrado identificar asociaciones claras y respaldadas por la evidencia, existen algunas interrogantes que no fueron completamente abordadas, como la influencia de otros posibles factores psicosociales o genéticos que podrían estar involucrados en el desarrollo de la preeclampsia. Se sugiere que futuras investigaciones profundicen en estos aspectos para complementar y ampliar los hallazgos actuales, así como para desarrollar estrategias de prevención más efectivas y focalizadas en estas poblaciones de riesgo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Avalos, Z. (2021). *Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Dios-Pisco, año 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4671/T-TPMC-AVALOS%20ORTIZ%20ZOILA%20MILAGROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Bardales, J. (2019). *Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017 – Junio 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego].  
[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=)
- Barrios, Y. (2019). *Factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018* [Tesis, Universidad San Martín de Porres].  
[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)
- Beltrán, L. V., Benavides, P., López, J. A., & Onatra, W. (2014). Hipertensión en embarazo. *Revista U.D.C.A. Acta Div. Cient.*, 17(2), 311-323.
- Bravo, A. V., & Diaz, A. P. (2020). Cuidados de enfermería en pacientes con preeclampsia en el sistema de salud ecuatoriano, en el periodo mayo 2019 - abril 2020. [Trabajo de graduación, Universidad Estatal de Milagro].  
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5188/1/trabajo%20de%20titulacion.pdf>
- Chávez, S. I., & Ñahuin, Y. K. (2018). Tratamiento aplicado a gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo atendidas en el Hospital Departamental de Huancavelica – 2018. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica].  
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/202b1c35-0974-45e0-9aef-099c25187c25/content>
- Checya, J., & Moquillaza, V. (2019). Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. *Ginecología y Obstetricia México*, 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)
- Cerrón, E. (2019). *Factores sociales asociados a la preeclampsia en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia, Huancavelica 2016* [Tesis de especialista, Universidad Nacional de

- Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/d3ab18d1-e2b7-4050-b738-53bf63d9d956>
- Epidemiología y Salud Ambiental, O. (2021). Infecciones asociadas a la atención de salud. *Boletín anual 2021*. [https://www.inmp.gob.pe/uploads/BOLETIN\\_ANUAL\\_2021.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/BOLETIN_ANUAL_2021.pdf)
- English, F., & Kenny, L. (2015). Risk factors and effective management of preeclampsia. *Integrated Blood Pressure Control*, 8, 7–12.
- Enríquez, D., & Ronquillo, Y. (2020). 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. [Trabajo de graduación, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8032>
- Franco, K. M. (2017). *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* [Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma].  
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1771>
- Gutiérrez Ramírez, J. A., Díaz Montiel, J. C., Santamaría Benhumea, A. M., Sil Jaimes, P. A., Mendieta Zerón, H., & Herrera Villalobos, J. E. (2016). Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. *Revista del Nacional (Itauguá)*, 8(1), 33-42.  
[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S207281742016000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S207281742016000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Khan, K. S., Wojdyla, D., Say, L., Gülmezoglu, A. M., & Van Look, P. F. A. (2006). WHO analysis of causes of maternal death: A systematic review. *Lancet*, 367(9516), 1066–1074.
- Mock Gutiérrez, A. (2023). Factores asociados a preeclampsia en el Hospital Santo Tomás en el año 2015. *Revista Médica Científica*, 35(1), 31-37.  
<https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/649>
- Muñoz Rodríguez, L. L., Estupiñán Ramírez, A. J., Torres Yamunaque, Y. A., & Cacay Ramos, K. L. (2020). Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. *RECIMUNDO*, 4(4), 343-352. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/910/1479>
- Ortiz Martínez, R. A., Otalora Perdomo, M. F., Delgado, A. B. M., Luna Solarte, D. A., & et al. (2018). Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. *Revista*

*Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(5), 478-486.

[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)

Suárez, A., Gutiérrez, M., Cairo, V., Marín, Y., Rodríguez, L., & Veitía, M. (2014). Preeclampsia anterior como factor de riesgo en el embarazo actual. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia*, 40(4), 368-377. <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

Torres-Lagunas, M. A., Vega-Morales, E. G., Vinalay-Carrillo, I., Cortaza-Ramírez, L., & Alfonso-Gutiérrez, L. (2018). Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: Análisis comparado en tres estados. *Enfermería Universitaria*, 15(3). <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/506>

Valdés, Y. M., & Hernández, N. J. (2014). Factores de riesgo para preeclampsia. *Revista Cubana de Medicina*, 43(3), 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)

