



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA

UNIDAD DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA  
SEVERA EN GESTANTES ADOLESCENTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA.  
PERÍODO 2021-2022**



**PRESENTADO POR  
LAUREN RAMIREZ PINEDO**

**ASESOR  
KATTY LETICIA SALCEDO SUAREZ**

**TRABAJO ACADÉMICO  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**LIMA – PERÚ**

**2024**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
HILDA ZORAIDA BACA NEGLIA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO  
FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA SEVERA EN  
GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-1  
MOYOBAMBA. PERÍODO 2021-2022**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
EN EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:  
LAUREN RAMIREZ PINEDO**

**ASESOR:  
MG. OBSTA. KATTY LETICIA SALCEDO SUAREZ**

**LIMA, PERÚ  
2024**

**FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA SEVERA EN  
GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-1  
MOYOBAMBA. PERÍODO 2021-2022**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesora:** Mg. Obsta. Katty Leticia Salcedo Suarez

### **Miembros del jurado:**

**Presidente:** Dra. Obsta. Verónica Giannina Moran Rodriguez

**Vocal:** Mg. Obsta. Jose Luis Delgado Sanchez

**Secretaria:** Mg. Obsta. Rossana Beraniza Ruiz Vasquez

## **DEDICATORIA**

A mi madre que sin ella los logros que he alcanzado no hubieran sido posibles, y este, es uno de ellos, sus sabias enseñanzas no me dejaron retroceder, y así alcanzar mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Al director del Hospital II – 1 Moyobamba y al personal que labora en el área de obstetricia por toda su colaboración en el presente estudio.

A los Docentes de la Facultad de Obstetricia y Enfermería - USMP, Unidad de Posgrado por la entrega en toda la formación académica de esta especialidad.

A la Mg. Obsta. katty Leticia Salcedo Suarez, por su asesoría en el desarrollo de la presente investigación.

# Lauren Ramirez Pinedo

## Trabajo Académico

DEPÓSITO 2024

My Files

Universidad de San Martín de Porres

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::29427:408503190

Fecha de entrega

22 nov 2024, 5:17 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

22 nov 2024, 5:19 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

Ramirez Pinedo Lauren.docx

Tamaño de archivo

6.1 MB

59 Páginas

8,198 Palabras

47,655 Caracteres

## 20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 17%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



Mg. Rosana Gomez Raymundo  
Coordinación - Unidad de Posgrado

### Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
3 caracteres sospechosos en N.º de página  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Página

TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	14
2.1 Material y Métodos .....	14
2.2 Población y Muestra .....	14
2.3 Criterios de selección .....	15
2.4 Técnicas de recolección de datos .....	16
2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	17
2.6 Aspectos éticos .....	17
III. RESULTADOS .....	19
IV. DISCUSIÓN.....	24
V. CONCLUSIONES.....	27
VI. RECOMENDACIÓN .....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
VII. ANEXOS.....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

Página

<b>Tabla 1.</b> Factores de riesgo sociodemográficos para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.....	19
<b>Tabla 2.</b> Factores de riesgo maternos para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.....	21
<b>Tabla 3.</b> Factores de riesgo ambientales para preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.....	23

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar los factores de riesgo para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, periodo 2021-2022.

**Método:** observacional, analítico Casos y Controles; muestra 37 casos y 75

controles. **Resultados:** el factor sociodemográfico lugar de residencia en zona rural es factor de riesgo y presenta asociación significativa con preeclampsia severa [X<sup>2</sup>:

7,611, p=0,006 con p<0,05]. Los factores maternos: paridad, periodo intergenésico,

antecedentes de hipertensión arterial en el embarazo, cambio de paternidad y

andría no son factores de riesgo significativo para la preeclampsia severa. El factor

de riesgo ambiental obesidad, está asociado significativamente con preeclampsia

severa [X<sup>2</sup>: 40,958, p=0,000 con p<0,05], y es un factor de riesgo. Representando

31,5 veces más riesgo para desarrollar preeclampsia severa comparado con las

que no tienen obesidad [OR: 31,5, IC95% 8,37-118,57]. **Conclusión:** el lugar de

residencia en zona rural y la obesidad son factores de riesgo asociados con

preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1

Moyobamba. Periodo 2021-2022.

**Palabras clave:** preeclampsia, embarazo, adolescente.

## ABSTRACT

**Objective:** determine the risk factors for severe preeclampsia in pregnant adolescents treated at Hospital II-1 Moyobamba, period 2021-2022. **Method:** observational, analytical Cases and Controls; shows 37 cases and 75 controls. **Results:** the sociodemographic factor, place of residence in a rural area, is a risk factor and presents a significant association with severe preeclampsia [X<sup>2</sup>: 7.611, p=0.006 with p<0.05]. Maternal factors: parity, intergestational period, history of high blood pressure during pregnancy, change of paternity and andria are not significant risk factors for severe preeclampsia. The environmental risk factor, obesity, is significantly associated with severe preeclampsia [X<sup>2</sup>: 40.958, p=0.000 with p<0.05], and is a risk factor. Representing 31.5 times the risk of developing severe preeclampsia compared to those who do not have obesity [OR: 31.5, 95% CI 8.37-118.57]. **Conclusion:** place of residence in a rural area and obesity are risk factors associated with severe preeclampsia in pregnant adolescents treated at Hospital II-1 Moyobamba. Period 2021-2022.

**Keywords:** preeclampsia, pregnancy, adolescent.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que mujeres gestantes y recién nacidos deben ser atendidos con calidad en la gestación, el parto y en el puerperio para un buen desarrollo del niño, en cualquier lugar del mundo. La gestación es una fase reproductiva que implica grandes cambios a nivel biológico, psíquico, emocional y social, por tanto, es un periodo donde las gestantes requieren mayor atención prenatal<sup>1</sup>. El cuerpo de la mujer experimenta cambios fisiológicos graduales, entre ellos, cambios cardiovasculares, digestivos, respiratorios, hematológicos, endocrinos. Estos cambios están relacionados con la aparición de alteraciones que pueden generar eventos patológicos que amenacen la salud de la madre y del niño<sup>2</sup>.

La preeclampsia, es un trastorno multisistémico<sup>3</sup>, es el desarreglo de la hipertensión con mayor frecuencia durante la gestación, la incidencia varía entre 2% y 25% a nivel mundial, según la OMS. Recientemente se ha comentado que la preeclampsia puede complicar del 2 al 8% de los embarazos en el mundo<sup>4,5</sup>. Es un padecimiento irreversible que ataca a la gestante y al feto, por ello, es la causa de numerosas muertes maternas y perinatales<sup>6</sup>. Representa una grave dificultad en la salud de la población mundial por su incidencia significativa en las tasas de enfermedad y muerte materna perinatal<sup>7</sup>.

Los desórdenes hipertensivos del embarazo producen un 18% de las muertes maternas a nivel mundial, que se estiman entre 62 mil y 77 mil muertes por año<sup>8</sup>. Sin embargo, el riesgo de morir por causas maternas varía ampliamente a través de las regiones, siendo de 1:3800 casos en países desarrollados, mientras que es de 1:39 casos en el África sub-sahariana<sup>8</sup>. En Latinoamérica y el Caribe, los desórdenes hipertensivos en la gestación representan la primera causa de muerte, mientras que estos son la segunda causa de las muertes en los países desarrollados<sup>8</sup>. A nivel global la preeclampsia tiene una incidencia del 4.6%, siendo más baja en el este mediterráneo (1.0%) y la más alta en África (5.6%). La incidencia global de eclampsia es del 1.4%, siendo la más baja en Europa y Asia (0.1%) y la más alta en África (2.9%)<sup>8</sup>.

En América Latina la preeclampsia ocasiona el 26% de todas las muertes de gestantes y en Colombia, del 59% de toda la morbilidad materna severa tanto en adultas como en adolescentes<sup>4</sup>.

En Perú durante el 2019, el 65% de la mortalidad materna en adolescentes fue por causas directas (197 de 302 MM). En el 2021 el porcentaje fue menor (50%) pero el número fue mayor (247), estos casos fueron por dificultades en la atención oportuna a el área de salud de la sexualidad y reproducción en la pandemia por la COVID-19, ocasionando un aumento de muertes de gestantes adolescentes por causas directas, ya que los servicios de salud estaban cerrados para atenderlas y el personal de salud era escaso. Las causas directas de fallecimiento de gestantes adolescentes fueron las hemorragias obstétricas y los trastornos hipertensivos. En

el 2020, ocurrieron 18.8% de fallecimientos de gestantes adolescentes por hemorragia, y 21.6% por hipertensión<sup>9</sup>.

La Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional Materno Perinatal, en su boletín 2019 menciona que las morbilidades en el servicio de medicina de cardiología principalmente fueron por la hipertensión arterial (primaria) con 356 casos es decir el 9.28%, hipertensión en el embarazo (producida por la gestación) sin proteinuria fueron 191 casos, es decir 4.98% e hipertensión preexistente no específica en gestante con complicaciones en la gestación, el parto y el puerperio fueron 3 de 68 casos haciendo 1.77% con complicaciones gestacionales. En mortalidad 2019 los casos de preeclampsia 1,525 configuran un 8.59%, los casos de preeclampsia leve fueron 988 representando el 5.56%, en pre eclampsia severa fueron 537 casos haciendo 3.02%, en eclampsia fueron 122 representando un 0,19% y síndrome de HELLP fueron 33 casos con un 0.19% todo esto representa una grave preocupación para la salud pública<sup>8</sup>.

La preeclampsia podría presentarse con mayor frecuencia en mujeres con edades en los extremos, nulíparas, deficiente control del embarazo, raza negra, sobrepeso, bajo peso, embarazo múltiple, antecedente de preeclampsia en embarazo y otros aspectos vinculados a los antecedentes personales y familiares. Como es un trastorno que afecta a varios sistemas, la modificación de los vasos sanguíneos en los órganos genera los síntomas como dolor de cabeza, peligro de convulsionar, variaciones de la visión, epigastralgia y limitación del desarrollo intrauterino<sup>10</sup>.

La preeclampsia conforma un grupo de entidades llamadas desórdenes hipertensivos del embarazo. Es el origen de una hipertensión arterial con proteinuria o hipertensión arterial ligado a un perjuicio de varios órganos con o sin proteinuria que aparece luego de la vigésima semana de gestación o luego del parto en una paciente que anteriormente tenía presión arterial normal o que tenía alguna característica riesgosa predisponente para que la enfermedad evolucione<sup>11,12</sup>.

La preeclampsia forma parte de la hipertensión del embarazo, junto con infecciones y hemorragias, y es el origen principal de muerte de madres directa en el Perú y en el mundo. A nivel mundial, representa una causa de morbilidad y muerte perinatal materna y una dificultad en la salud de la población porque se presenta en mujeres embarazadas. La prevalencia global estimada de 2015 es del 12%<sup>13</sup>.

Entre los antecedentes internacionales de la investigación se ha considerado a Orellana<sup>14</sup>, 2023, Ecuador, en una investigación cuyo objetivo fue identificar complicaciones materno-infantiles en relación con la preeclampsia en embarazos adolescentes, realizó una revisión sistemática de literatura, cuya muestra fueron 80 estudios. En sus conclusiones menciona que la adolescencia en sí misma, se manifiesta como factor de riesgo para originar preeclampsia, como también existen otros acontecimientos complicados que ocurren de manera frecuente como el aborto espontáneo, hemorragia obstétrica, sufrimiento del feto y nacimiento prematuro.

Así también, Cedillo et al.<sup>15</sup>, 2022, Ecuador, un estudio que tuvo por objetivo identificar los factores más importantes de riesgo para presentar preeclampsia en

adolescentes que estaban embarazadas, con enfoque cuantitativo, de tipo prospectivo, diseño no experimental, la muestra fueron 217 adolescentes en gestación. En sus conclusiones menciona que el 69% tenía edad entre 14 y 16 años, el 74% fue su primera gestación, el 72% tenían entre 30 y 39 semanas de embarazo, el 47% tenían entre 3 y 4 asistencias a control prenatal, no tenían antecedentes de tipo materno ni personales que afecten su salud, 29% tenía hipertensión arterial, en tanto que 30% tuvo miembros de su familia con preeclampsia, el 94% finalizó la gestación con cesárea y el 70% no tuvieron complicaciones maternas ni fetales representativas.

El estudio realizado por Narea et al.<sup>16</sup> 2022, Ecuador, siendo el objetivo describir los factores de riesgo que generan preeclampsia en el primer embarazo de mujeres jóvenes, estudio documental bibliográfico de nivel descriptivo. En sus conclusiones mencionan que entre los principales factores de riesgo estuvieron la edad de la gestante por debajo de los 20 años y ser primigesta. La mayor prevalencia se encontró entre las gestantes de 16 y 25 años.

Asimismo, se cita a Zambrano<sup>17</sup>, 2021, Ecuador, con un estudio cuyo objetivo fue analizar los factores de riesgo y complicaciones de la preeclampsia en gestantes adolescentes en el periodo 2015 a enero 2020. El estudio fue con enfoque cualitativo mediante la técnica de revisión documental, hizo búsqueda de información en PubMed, Scielo, Elsevier, Researchgate y Redalyc, la muestra fueron ocho artículos científicos. En sus conclusiones menciona que los factores de riesgo: antecedente de trastornos hipertensivos OR: 2,14 (IC: 1,41-3,22); preeclampsia que no presentaba signos severos OR: 2,66 (IC: 1,05 – 6,62) y con

presencia de signos severos OR: 1,63 (IC: 1,05 – 2,53) y obesidad con IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup> incrementa el riesgo de tener preeclampsia (RR 2.1, IC 95% 2.0-2.2). Entre las complicaciones más representativas menciona al parto pretérmino OR: 1,72 (IC: 1,04-2,8); por ende, los factores de riesgo que fueron relacionados a preeclampsia son: antecedentes de preeclampsia-eclampsia y obesidad, las mayores complicaciones fueron el parto pretérmino, complicaciones de la madre y el feto, así como síndrome de HELLP.

Por su parte Enríquez et al.<sup>18</sup> 2020, Ecuador, presentaron una investigación con el objetivo de conocer los factores de riesgo en adolescentes en gravidez y sus efectos en la aparición de preeclampsia; tuvo enfoque cuantitativo, la técnica de revisión documental y estudio de casos y controles, la muestra fueron 52 pacientes. Entre sus conclusiones muestra que 13,5% de las pacientes iniciaron su vida sexual a la edad de 14 años, el 19% padecen de sobrepeso. Entre los factores de riesgo de preeclampsia en las participantes, están los antecedentes familiares, obesidad, edad y ser primigesta.

Molina et al.<sup>19</sup> 2020, Ecuador, presentaron el estudio que tenía como objetivo determinar factores de riesgo para la aparición de preeclampsia en el embarazo, Investigación con enfoque cualitativo, de tipo documental, nivel descriptivo. Entre sus conclusiones menciona que se ha comprobado que no existe una causa precisa para esta patología, pero, existen varios factores de riesgo que la predisponen, entre ellos se encuentran los antecedentes personales y familiares, la edad (< 20 y > 35 años), inadecuado control prenatal, vivir en zonas rurales de difícil acceso.

Además, Merizalde<sup>20</sup>, 2019, Ecuador, presentó un estudio con el objetivo de conocer los factores de riesgo predisponentes para preeclampsia en adolescentes en estado de gravidez, la investigación fue con enfoque cualitativo, nivel descriptivo, la técnica utilizada fue la investigación bibliográfica y un estudio de caso. Entre sus conclusiones menciona que entre los factores de riesgo identificados están la edad inferior a 20 años porque no alcanza su madurez reproductiva y sumado a ello no realiza adecuadamente el control prenatal, además la obesidad y diabetes mellitus. En el estudio de caso clínico ejecutado, encontró los mismos síntomas que menciona la literatura, también se identificaron como factor de riesgo para la aparición de preeclampsia la edad de 18 años, primera gestación y antecedente de mamá con hipertensión.

Entre los antecedentes nacionales se consideró a Miñano et al.<sup>21</sup>, 2022, Perú, estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo que se asociaban a preeclampsia en adolescentes en estado de gravidez, investigación tipo observacional, analítico, transeccional retrospectivo; de casos y controles, el tamaño de la muestra fueron 240 historias clínicas, de las cuales 202 fueron los controles que no presentaron preeclampsia y 38 casos que sí presentaban, se aplicaron fichas de autoría propia; luego se ingresaron a una base de datos. Emplearon odds ratio y prueba de Chi cuadrado. Obteniendo que las pacientes con algún familiar con preeclampsia, tenían 28% más posibilidad de tener preeclampsia comparado con aquellas que no tienen ese antecedente. Concluyendo que no hay asociación y riesgo importante entre preeclampsia y factores sociodemográficos, antecedentes personales y factores clínicos. Con la excepción de la historia familiar con  $p=0.035$  y  $OR:3.600$ .

También se revisó la investigación de Benitez<sup>22</sup>, 2022, Perú, quien realizó un estudio con el objetivo de identificar factores de riesgo que desarrollan preeclampsia en adolescentes y analizar las primordiales complicaciones en la gestación. El estudio fue de tipo revisión bibliográfica, analizaron 40 artículos científicos con fechas desde el 01 – 01- 2017 al 30 – 08- 2022, provenientes de bases de datos como Pubmed, Elsevier y Medline, la síntesis de la información se realizó en tablas personalizadas. En sus conclusiones refiere que estar obesa (OR=21), tener historia de preeclampsia anterior (OR=30,78) y pertenecer a la comunidad Montubia que habitan a 1500-3500 m.s.n.m. (OR=18,13) fueron factores de riesgo más determinantes. Las complicaciones más usuales fueron: desprendimiento prematuro de placenta normo inserta 10% y anemia 19.43%. En el parto, la falla en el avance de la labor de parto fue la complicación relativa con mayor frecuencia 10,1%.

De igual manera, Arroyo et al.<sup>23</sup>, Perú, socializaron una investigación cuyo objetivo fue determinar los factores que se asocian a la preeclampsia en adolescentes con estado de gravidez, el estudio fue analítico, observacional, retrospectivo, con diseño de casos y controles, la muestra fueron 70 en casos y 140 en controles. En sus conclusiones mencionan que los factores que se asocian a preeclampsia en las pacientes fueron el inferior estrato socioeconómico con OR: 2 [1 – 6] y la primera gestación con OR: 3.0 [1-9.2], los dos con valor de  $p < 0.05$ .

Además, García<sup>24</sup>, 2020, Perú, presentó un estudio de investigación con el objetivo de determinar factores de riesgo que se asocian a Preeclampsia en adolescentes embarazadas del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, 2018. Estudio retrospectivo,

analítico y transversal, la muestra fueron 108 gestantes adolescentes con preeclampsia con o sin signos severos, edades entre 10 y 19 años, excluyendo a las que presentaban eclampsia, hipertensión crónica, hipertensión tardía o temporal; realizó el análisis de regresión multivariado (modelo de Poisson) con el estadístico Stata v15 para determinar los factores de riesgo. Entre sus conclusiones menciona que el promedio de la edad de las pacientes con preeclampsia y signos severos fue 15,79 años, el mayor porcentaje procedían de zonas de la urbe (58,3%), estudiantes (67.9%). Determinó los siguientes factores de riesgo para preeclampsia con signos severos: edemas (OR:5,50, IC95%: 2,43-12,42) e instrucción primaria (OR:0,45, IC95%: 0,23-0,88) y entre los factores protectores se identificó el inicio más tardío de relaciones coitales con (OR: 0,90; IC95%: 0,81-0,99; p=0.029).

Por otro lado, Jimenez<sup>25</sup>, 2020, Perú, publicó un estudio cuyo objetivo fue construir y validar una escala de factores de riesgo que pudiera ser útil para predecir complicaciones de preeclampsia en el Hospital Regional de Cajamarca. La investigación fue con diseño de casos y controles, desarrollado con gestantes con diagnóstico de preeclampsia, con o sin complicaciones, la muestra fueron 140 expedientes de gestantes con preeclampsia, de los cuales 78 pacientes tuvieron complicaciones y 62 no las tuvieron, los resultados obtenidos acerca de los factores de riesgo, fueron utilizados para elaborar y dar validez a un instrumento para predecir complicaciones de preeclampsia. Entre sus conclusiones menciona que se encontró 10 aspectos que predicen las complicaciones de preeclampsia, siendo el síndrome de HELLP el que tuvo más casos (13,3%), luego se ubicó la insuficiencia renal aguda (IRA) junto a la eclampsia (5,8%), no hubo muerte de madres, la mayor

cantidad de pacientes tuvo entre 18 y 19 años, no se encontró relación entre factores de riesgo clínicos y las complicaciones de la preeclampsia como Eclampsia, Hellp e Ira.

Por su parte Pérez<sup>26</sup>, 2019, Perú, expone un estudio cuyo objetivo fue determinar si el embarazo en adolescentes es factor de riesgo para presentar preeclampsia, realizado en un Hospital de Tingo María, 2016 – 2018, investigación observacional, retrospectivo, diseño no experimental, correlacional, con una muestra de 72 gestantes. En sus conclusiones muestra que la edad promedio de las adolescentes fue de  $16 \pm 1,2$  años, en tanto que la edad más común fue 17 años, la edad inferior fue 13 y la mayor fue 17. La edad promedio de la menarquía fue  $13 \pm 1,2$  años, como también la edad más habitual de menarquia fue 13 años, la edad mínima 11 y la mayor 15; la adolescencia representa un factor de riesgo para preeclampsia, con Rho: 0,8.

Asimismo, Angulo<sup>27</sup>, 2019, Perú, presentó una investigación con el objetivo de determinar factores relacionados con la preeclampsia en gestantes adolescentes, el estudio fue observacional, analítico, transversal, con una población de 424 gestantes adolescentes, y una muestra de 30 con diagnóstico de preeclampsia. Entre sus conclusiones más relevantes menciona que 60% realizaron más de 4 controles prenatales y 40% presentó menos de 4 controles, así también el 33.3% presentaron obesidad. En ambos casos el valor de p fue menor a 0.05. Por tal motivo concluye indicando que el número reducido de controles prenatales y la obesidad tienen una asociación significativa con la preeclampsia en gestantes adolescentes.

Por su parte, Guerrero<sup>28</sup>, 2019, Perú, también presentó un estudio donde el objetivo fue determinar la prevalencia y factores de riesgo de preeclampsia en adolescentes en estado de gravidez, en Sullana, el estudio estuvo ubicado en el tipo descriptivo, observacional, analítico, retrospectivo, transversal, correlacional, con una muestra de 515 participantes. Y entre sus conclusiones menciona que la prevalencia de preeclampsia en las adolescentes gestantes fue 10.9%, y los factores de riesgo asociados fueron: edad inferior a 16 años ( $p=0.01$ ), prematuridad ( $p=0.002$ ), ser primigesta ( $p=0.001$ ) y haber tenido menos de 4 controles ( $p=0.001$ ).

Goicochea<sup>29</sup>, 2019, Perú, publicó un estudio que con el objetivo de determinar si la obesidad pregestacional en la adolescencia es un factor de riesgo para preeclampsia, investigación de observación, análisis, con diseño de casos y controles, cuya muestra fueron 968 gestantes adolescentes. Entre sus conclusiones menciona que la obesidad pregestacional con  $ORc=2.15$ , tiene dos veces más de probabilidad de padecer preeclampsia en la adolescente obesa, por lo que indica que la obesidad pregestacional es factor de riesgo fuerte para preeclampsia en las adolescentes en estado de gravidez.

Reyes<sup>30</sup>, 2019, Perú, en la investigación que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes en estado de gravidez, realizado en el Hospital Nacional Rezola de Cañete, fue un estudio descriptivo, retrospectivo, con una muestra de 96 participantes. Concluye indicando que hay factores de riesgo en los aspectos sociodemográfico, ambiental, materno, y gestacional, que son los que conducen a la preeclampsia en gestantes

adolescentes, entre ellos señala la ser primigesta, tener antecedente familiar de preeclampsia y elevado IMC.

Respecto a esta problemática, en el Hospital II-1 Moyobamba en el año 2021 y 2022 ocurrieron cerca de 81 y 75 casos de preeclampsia respectivamente, motivo por el cual se formuló el siguiente problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, Periodo 2021-2022? El objetivo general, fue determinar los factores de riesgo para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022. Los objetivos específicos fueron: Identificar los factores de riesgo sociodemográficos, maternos y ambientales para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.

La importancia del presente estudio radica en que se abordó acerca de una enfermedad que representa un factor importante en el aumento de la morbilidad materna y perinatal, que podría dejar secuelas permanentes e incluso podría incrementar las estadísticas de mortalidad; se consideró importante y trascendente identificar oportunamente los factores de riesgo de la preeclampsia, teniendo conocimiento según reporte de diversas investigaciones que las edades extremas son considerados como factores de riesgo. Por ese motivo fue muy importante el presente estudio en adolescentes en estado de gravidez.

Puesto que, en el Hospital II-1 Moyobamba, durante los años 2021 y parte del 2022, el 28% de las gestantes adolescentes desarrollaron cuadros de preeclampsia y no

habiéndose realizado estudios al respecto en este establecimiento, la presente investigación es pertinente, ya que permitió una mayor comprensión del fenómeno y la identificación de los factores de riesgo, cuyos resultados permitirán diagnosticar a tiempo y tener medidas terapéuticas oportunas, a fin de contribuir a la disminución la morbimortalidad materno-fetal asociado a esta patología.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Diseño metodológico

Enfoque cuantitativo. El presente estudio fue de tipo retrospectivo, transversal, analítico y observacional. Diseño; Casos y controles.

### 2.2 Población y Muestra

#### Población

Estuvo constituida por todas las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, en el periodo 2021– 2022, que fueron 552 (Fuente oficina de estadístico del hospital II-1 Moyobamba).

#### Muestra

Estuvo conformado por dos grupos de estudio; para ello se utilizó la fórmula para casos y controles:

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p) + (1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Error tipo I	A	<b>0.05</b>
$1-\alpha/2$ = Nivel de confianza a 2 colas	$1-\alpha/2$	<b>0.95</b>
Z de $1-\alpha/2$ Valor tipificado	$Z_{1-\alpha/2}$	<b>1.96</b>
Error tipo II (error beta)	B	<b>0.20</b>
Poder estadístico	$1 - \beta$	<b>0.80</b>
Z de $1-\beta$ Valor tipificado		<b>0.84</b>
Prevalencia en el 1er grupo	$p_1$	<b>0.48</b>
Prevalencia en el 2do grupo	$p_2$	<b>0.18</b>
Promedio de la prevalencia	P	<b>0.33</b>

Casos 37, controles 75.

Para controles se trabajó a razón de uno por dos.

### 2.3 Criterios de selección

#### Criterios de inclusión:

##### Casos

- Historias clínicas de gestantes adolescentes de 14 a 19 años, con diagnóstico de preeclampsia severa, atendidas en el hospital II-1 Moyobamba.
- Historia clínica de gestantes adolescentes referidas de otros establecimientos.

##### Controles

- Historias clínicas de gestantes adolescentes de 14 a 19 años, sin diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba.
- Historia clínica de gestantes adolescentes referidas de otros establecimientos.

## **Criterios de Exclusión**

- Historias clínicas de gestantes adolescentes con trastornos hipertensivos preexistentes a la gestación.
- Historia clínica de gestantes adolescente con otras enfermedades asociadas o intercurrentes con la gestación atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba.
- Historia clínica de gestantes adolescentes incompletas e ilegibles.

## **2.4 Técnicas de recolección de datos**

Procedimientos de recolección de datos

Se coordinó con las autoridades de la Universidad San Martín de Porres y del Hospital II-1 Moyobamba, previa aprobación del comité de ética de dichas instituciones, se acudió al área de estadística del Hospital II-1 Moyobamba, para solicitar el número de historias clínicas de las gestantes adolescentes seleccionadas en la muestra.

Se utilizó la técnica documental y como instrumento una ficha de recolección de datos. Los datos se recopilaron en horario de 08:00 a 18:00 horas, hasta cumplir la muestra requerida.

Los datos procedentes de las historias clínicas fueron corroborados con los del libro de ingresos del servicio de Ginecobstetricia y tópico de emergencia del Hospital II 1 Moyobamba.

La información fue extraída de las historias clínicas de las adolescentes gravídicas con y sin diagnóstico de preeclampsia severa del Hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022.

El instrumento constó de 4 secciones:

1. Factores de riesgo sociodemográficos con 05 ítems.
2. Factores de riesgo maternos con 06 ítems.
3. Factores de riesgo ambientales con 04 ítems.
4. Preeclampsia severa con 02 ítems.

El instrumento fue validado por juicio de expertos (ver anexo 3) el cual fue realizado por 5 expertos, luego se realizó la prueba de concordancia, cuyo resultado de la prueba de correlación fue  $p= 0$ , siendo la validez significativa.

## **2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

La técnica que se utilizó fue la documental, siendo el instrumento una ficha de recolección de información, recogido los datos fueron ingresados a una base de datos del programa IBM Statistics SPSS 25, para ser analizados. Se empleó la estadística descriptiva, mediante tablas de frecuencias simples y relativas, se empleó la prueba Chi cuadrado a fin de medir la asociación entre variables en tablas de contingencia 2x2. Además, se calculó el OR para este estudio de casos y controles, el cual mide 1, si la exposición analizada no se asocia con la enfermedad, menor a 1, si la exposición reduce la probabilidad de desarrollar el evento y mayor a 1, si la exposición incrementa la probabilidad de desarrollar el evento, si el 1 se incluye en el intervalo de confianza, entonces la asociación no es significativa.

## **2.6 Aspectos éticos**

Protección de los derechos humanos

No hubo riesgo para las participantes, porque las actividades no fueron invasivas, se cumplieron con los principios éticos de la medicina: principio de

Beneficencia y No Maleficencia, y Justicia; pues la recolección de los datos fue a partir del expediente clínico de las pacientes seleccionadas, dichos datos fueron registrados en la “ficha clínica” de datos, siempre respetando la veracidad de los datos a los que se tuvo acceso.

Se garantizó la veracidad e integridad de los resultados. Los instrumentos fueron anónimos, para no afectar la identidad de las participantes. Los resultados se utilizaron exclusivamente para fines de investigación.

### III- RESULTADOS

**Tabla 1.** Factores de riesgo sociodemográficos para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.

Factores sociodemográficos	Preeclampsia severa				Chi <sup>2</sup> p-valor	OR IC95%
	Casos		Controles			
	N=37	%	N=75	%		
<b>Edad en años</b>						
14 – 16	6	16,2	8	10,7		1,621
17 – 19	31	83,8	67	89,3	0,404	0,52-5,07
<b>Grado de instrucción</b>						
Primaria	3	8,1	1	1,3		6,529
Secundaria y superior	34	91,9	74	98,7	0,069	0,66-65,1
<b>Estado civil</b>						
Soltera	16	43,2	26	34,7		1,436
Conviviente y casada	21	56,8	49	65,3	0,378	0,64-3,21
<b>Lugar de residencia</b>						
Rural	23	62,2	26	34,7		3,096
Urbano	14	37,8	49	65,3	0,006	1,36-7,01
<b>Ocupación laboral</b>						
Si trabaja	-	-	8	10,7		-
No trabaja	37	100	67	89,3	0,039	-
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>		

Tabla 1: muestra los factores sociodemográficos de las gestantes adolescentes del Hospital II-1 Moyobamba, 2021 a 2022. Se observa que los factores como la edad entre de 14 a 16 años, el grado de instrucción primaria, y las que presentaron un

estado civil soltera, no mostraron tener asociación ni ser factores de riesgo significativos para la preeclampsia severa [ $\chi^2$ : 0,698  $p=0,404$  con  $p>0,05$ ], [ $\chi^2$ : 3,302,  $p=0,069$  con  $p>0,05$ ] y [ $\chi^2$ : 0,778,  $p=0,378$  con  $p>0,05$ ] respectivamente.

Si embargo, se observa a las residentes del área rural que el 62,2% presentaron preeclampsia severa y el 34,7% no presentaron este caso. Por lo que, al realizar la prueba de Odds Ratio (OR= OR: 3,096) resultó que vivir en una zona rural aumenta significativamente el riesgo de desarrollar preeclampsia severa en comparación con vivir en una zona urbana. El intervalo de confianza está por encima de 1 (IC95% 0,36-7,01), lo que indica una asociación significativa. Un valor  $p$  menor de 0.05 indica que esta diferencia es estadísticamente significativa, lo que sugiere que el lugar de residencia rural es factor de riesgo importante [ $\chi^2$ : 7,611,  $p=0,006$  con  $p<0,05$ ].

En cuanto a la variable ocupación laboral "si trabaja", se encontró un valor de  $p$  significativo ( $p=0,039$  con  $p<0,05$ ), sin embargo, por carecer de casos no se pudo calcular la magnitud.

**Tabla 2.** Factores de riesgo maternos para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.

Factores maternos	Preeclampsia severa				Chi p-valor	OR IC95%
	Casos		Controles			
	N=37	%	N=75	%		
<b>Paridad</b>						
Primípara	35	94,6	64	85,3		3,007
Múltipara y gran múltipara	2	5,4	11	14,7	0,150	0,63-14,34
<b>Periodo intergenésico</b>						
Menor de 2 años	34	91,9	73	97,3		0,311
Igual o mayor de 2 años	3	8,1	2	2,7	0,190	0,05-1,95
<b>Antecedentes de hipertensión arterial en embarazo</b>						
Si	-	-	1	1,3		-
No	37	100	74	98,7	0,480	-
<b>Cambio de paternidad</b>						
Si	4	10,8	5	6,7		1,697
No	33	89,2	70	93,3	0,448	0,43-6,7
<b>Andría</b>						
1 pareja	8	21,6	10	13,3		1,793
2 a más parejas	29	78,4	65	86,7	0,261	0,64-5,0
<b>Atención prenatal</b>						
< a 6 controles	6	16,2	22	29,3		0,466
≥ a 6 controles	31	83,8	53	70,7	0,132	0,17-1,3
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>		

Tabla 2: muestra que no existe asociación significativa entre los factores maternos de paridad “primípara” [X<sup>2</sup>: 2,071, p=0,150, p>0,05], periodo intergenésico “<2 años” [X<sup>2</sup>: 1,720, p=0,190, p>0,05], cambio de paternidad [X<sup>2</sup>: 0,576, p=0,448, p>0,05], andría “una pareja” [X<sup>2</sup>: 1,262, p=0,261, p>0,05] y la atención prenatal “< a 6 controles” [X<sup>2</sup>: 2,274, p=0,132, p>0,05], con los casos de preeclampsia severa en las gestantes adolescentes. Por lo que, no son factores de riesgo maternos de

preeclampsia severa [OR: 3,007, IC95% 0,63-14,34], [OR: 0,311, IC95% 0,05-1,95], [OR: 1,697, IC95% 0,43-6,7], [OR: 1,793, IC95% 0,64-5,0], [OR: 0,466, IC95% 0,17-1,3] respectivamente.

En cuanto a la presencia del factor antecedentes de hipertensión arterial en el embarazo con la preeclampsia severa en las gestantes adolescentes, no existe asociación significativa [ $\chi^2$ : 0,498,  $p=0,480$ ,  $p>0,05$ ] y no se presenta ningún caso de preeclampsia severa.

**Tabla 3.** Factores de riesgo ambientales para preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba 2021-2022.

Factores ambientales	Preeclampsia severa				Chi p-valor	OR IC95%
	Casos		Controles			
	N=37	%	N=75	%		
<b>Tabaco</b>						
Si	-	-	1	1,3		-
No	37	100	74	98,7	0,480	-
<b>Obesidad</b>						
Si	21	56,8	3	4,0		31,5
No	16	43,2	72	96,0	0,000	8,37-118,57
<b>Alcohol</b>						
Si	-	-	-	-	-	-
No	37	100	75	100	-	
<b>Drogas</b>						
Si	-	-	-	-	-	-
No	37	100	75	100	-	
Total	37	100	75	100		

Tabla 3: muestra que el factor ambiental “tabaco” no se asocia con la preeclampsia severa [X<sup>2</sup>: 0,498, p=0,480 con p>0,05] y no presenta ninguna gestante adolescente que consuma tabaco y presente preeclampsia severa.

Sin embargo, se muestra que la variable obesidad está significativamente asociada con la preeclampsia severa [X<sup>2</sup>: 40,958, p=0,000 con p<0,05], y se identifica como un factor de riesgo. Esto significa que las adolescentes gestantes con obesidad poseen 31,5 veces más riesgo de tener preeclampsia severa comparado con las que no tienen obesidad [OR: 31,5, IC95% 8,37-118,57].

Respecto a los factores ambientales de “alcohol” y “drogas” no se presentó ningún caso de consumo, por lo que, no se logró determinar la asociación.

#### IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio el cual evalúa los factores de riesgo para la presentación de preeclampsia severa de las gestantes adolescentes del Hospital II-1 Moyobamba en el periodo 2021 a 2022, se encontró que el factor sociodemográfico lugar de procedencia en zona rural, es factor de riesgo significativo para desarrollar preeclampsia severa. En cambio, el estado civil soltera, la edad entre 14 a 16 años, el grado de instrucción primaria y la ocupación laboral no mostraron tener asociación ni ser factores de riesgo significativos para la preeclampsia.

Los resultados acerca de los factores sociodemográficos son parcialmente semejantes a los obtenidos por Miñano et al.<sup>21</sup>, quienes encontraron que no hay asociación y riesgo significativo entre preeclampsia y los factores sociodemográficos. Respecto al lugar de residencia en zona rural, los resultados concuerdan con Molina et al.<sup>19</sup>, quienes encontraron que vivir en zonas rurales de difícil acceso es factor de riesgo que influyen en la preeclampsia en el embarazo. En cambio, los resultados difieren con Pérez<sup>26</sup>, quien determinó que tener entre 11 y 15 años de edad, es factor de riesgo en la aparición de preeclampsia.

En los factores maternos destaca un alto porcentaje de gestantes adolescentes con periodo intergenésico menor a 2 años. De este grupo, el 91,9% presentaron preeclampsia severa y el 97,3% no presentaron el caso. Pero no se halló asociación

significativa entre el periodo intergenésico y la preeclampsia severa [X<sup>2</sup>: 1,720, p=0,190 con p>0,05], por lo que no es factor de riesgo para la preeclampsia severa [OR: 0,311, IC95% 0,05-1,95]. Además, no hay asociación significativa entre la paridad primípara y la preeclampsia severa [X<sup>2</sup>: 2,071, p=0,150 con p>0,05] y no se determinó como factor de riesgo significativo para la preeclampsia severa [OR: 3,007, IC95% 0,63-14,34]. Así también la presencia del antecedente de hipertensión arterial en embarazo, el cambio de paternidad, andría “una pareja” y atención prenatal “< a 6 controles” no representan factor de riesgo para desarrollar preeclampsia severa, ni están asociadas [X<sup>2</sup>: 0,498 p=0,480 con p>0,05], [X<sup>2</sup>: 0,576, p=0,448 con p>0,05], [X<sup>2</sup>: 1,262, p=0,261 con p>0,05] y [X<sup>2</sup>: 2,274, p=0,132, p>0,05], respectivamente.

En tanto Zambrano<sup>17</sup>, encontró resultados diferentes, ya que expone que los antecedentes de trastornos hipertensivos en el embarazo incrementan el riesgo de desarrollar preeclampsia. Benitez<sup>22</sup>, encontró que haber tenido preeclampsia previamente, es factor de riesgo representativo para desarrollar preeclampsia. También Enríquez et al.<sup>18</sup>, así como Merizalde<sup>20</sup>, encontraron que el ser primigesta es factor de riesgo que influye en el suceso de preeclampsia.

Los factores de riesgo ambientales la variable obesidad destaca por estar significativamente asociada con la preeclampsia severa [X<sup>2</sup>: 40,958, p=0,000 con p<0,05] y se identificó como un factor de riesgo. Se encontró que las adolescentes gravídicas con obesidad tienen 31,5 veces más riesgo de tener preeclampsia severa comparado con las que no tienen obesidad [OR: 31,5, IC95% 8,37-118,57].

Al respecto diferentes investigadores concuerdan que la obesidad es factor de riesgo para la aparición de preeclampsia. Zambrano<sup>17</sup> encontró que la obesidad con un IMC > 25 kg/m<sup>2</sup> incrementa el riesgo de presentar preeclampsia. Enríquez y Ronquillo<sup>18</sup>, Merizalde<sup>20</sup>, Benitez<sup>22</sup>, encontraron que la obesidad es factor de riesgo para el suceso de preeclampsia.

Como ya se mencionó en líneas arriba, la obesidad registra entre uno de los factores de riesgo más sobresalientes para producir preeclampsia en embarazo adolescente, el cual ha sido corroborado por los investigadores Zambrano<sup>17</sup>, Enríquez et al<sup>18</sup>, y Benitez<sup>22</sup>. Por ello, finalmente, se puede afirmar que, en la presente investigación, el factor de riesgo para desarrollar preeclampsia severa en las adolescentes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, 2021 y 2022 fueron el lugar de residencia rural y la obesidad, este último, según los datos registrados, este factor representó 31,5 veces más riesgo de producir preeclampsia severa comparado con las que no estuvieron obesas.

## V. CONCLUSIONES

1. Entre los factores sociodemográficos, el lugar de residencia en zona rural resultó ser factor de riesgo para desarrollar preeclampsia severa en gestantes adolescentes.
2. Los factores de riesgo maternos como la paridad, periodo intergenésico, antecedentes de hipertensión arterial en el embarazo, cambio de paternidad y andría, no son factores de riesgo para que se desarrolle preeclampsia severa en gestantes adolescentes.
3. El factor ambiental obesidad resultó ser factor de riesgo para desarrollar preeclampsia severa en gestantes adolescentes, es decir existe 31,5 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia severa.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Ampliar la vigilancia activa a toda gestante adolescente, con mayor énfasis en las que residen en zona rural, durante el periodo de gestación con la finalidad de identificar precozmente cualquier síntoma de preeclampsia, para brindar asistencia oportunamente que contribuya a prevenir potenciales complicaciones.
2. Brindar orientación oportuna a las gestantes adolescentes a fin de prevenir factores maternos que podrían poner en riesgo su salud y el parto.
3. Continuar brindando atención prenatal exhaustiva especialmente en las gestantes adolescentes con obesidad, por representar grupo de riesgo, a fin de detectar oportunamente la presencia de síntomas de esta enfermedad. Ampliar las actividades de promoción y educación intra y extrahospitalaria con la finalidad de concientizar a todas las gestantes adolescentes sobre la importancia de la alimentación adecuada para prevenir la obesidad, que podría conducir a desarrollar preeclampsia severa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo [Internet]. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2018 [citado el 07 de agosto 2023]. Disponible de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49550>
2. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. 2021 [citado el 24 de enero 2024]; 64(1):39-48. Disponible de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2021/un211g.pdf>
3. De Jesús-García A, Jimenez-Baez, María, González-Ortiz D, De la Cruz-Toledo P, Sandoval-Jurado L, et al. Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2018 [citado el 24 de enero 2024]; 26(4): p. 256-262. Disponible de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184e.pdf>
4. Ayala-Ramírez P, Serrano N, Barrera V, Bejarano J, Silva J, Martínez R, et al. Risk factors and fetal outcomes for preeclampsia. Colombian cohort. Heliyon [Internet]. 2020 [citado el 07 de enero 2024]; 6(9):e05079. Disponible de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7522495/>

5. Velumani V, Durán C, Hernández L. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. Rev. Fac. Med [Internet]. 2021 [Citado el 07 de enero 2024]; 64(5):7-18. Disponible de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422021000500007&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000500007&lng=es).
6. Guevara E. La preeclampsia, problema de salud pública. Rev Peru Investig Matern Perinat. [Internet]. 2019 [citado el 07 de enero 2024]; 8(2):7-8. Disponible de: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147/151>
7. Valariano G, Mora A, Cabrera C, Durán I, Díaz Y, González S, et al. Eclampsia. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Rev Obstet Ginecol Venez. [Internet]. 2009 [citado el 07 de enero 2024]; 69(3):152-161. Disponible de: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322009000300003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322009000300003)
8. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal [Internet]. 2019 [citado el 07 de enero 2024]; 8(2):7-8. Disponible de: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/issue/view/12>
9. Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza en el Perú: Mortalidad Materna y Embarazo en Adolescentes en el Contexto de COVID-19. Un problema de derechos humanos, inequidad y de desarrollo [Internet]. Reporte N° 1-2022-SC/GT. 2022 [citado el 12 de enero 2024]. Disponible de: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-07-25/mclcp-reporte-sobre-situacion-de-la-mortalidad-materna-junio-2022v14.pdf>

10. Valdés G. Preeclampsia y enfermedad cardiovascular: un enfoque integral para detectar las fases subclínicas de complicaciones obstétricas y cardiovasculares. *Rev Chil Cardiol [Internet]*. 2019 [citado el 12 de enero 2024]; 38(2):132-145. Disponible de: <https://doi.org/10.4067/s0718-85602019000200132>
11. Guevara-Ríos E, Gonzales-Medina C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Rev Perú Investig Matern Perinat [Internet]*. 2019 [citado el 12 de enero 2024]; 8(1):30-35. Disponible de: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/140/144>
12. Vargas V, Acosta G, Moreno M. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. *Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]*. 2012 [citado el 12 de enero 2024]; 77(6):471-476. Disponible de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262012000600013](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000600013)
13. Salas B, Montero F, Murillo G. Trastornos hipertensivos del embarazo: comparación entre la guía de la Caja Costarricense del Seguro Social del 2009 y las recomendaciones de la Asociación de Ginecología Obstetricia del 2019. *Revista Médica Sinergia [Internet]*. 2020 [citado el 12 de enero 2024]; 5(7):e532. Disponible de: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/532>
14. Orellana L. Preeclampsia en adolescentes y sus complicaciones materno-Infantiles [tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Católica de

- Cuenca; 2023 [citado el 12 de enero 2024]. 76 p. Disponible de:  
<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/14726>
15. Cedillo N, Lindao D. Factores de riesgo de preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital Matilde Hidalgo de Procel [tesis de titulación en Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2022 [citado el 12 de enero 2024]. 81 p. Disponible de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63909>
  16. Narea Y, Macías K, Marcías F, Villavicencio M. Factores de riesgos de preeclampsia en la primera gestación de mujeres jóvenes. Más Vita.Rev. Cienc. Salud [Internet]. 2022 [citado el 12 de enero 2024]; 4(3): 267-285. Disponible de:  
<https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/443>
  17. Zambrano M. Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en mujeres adolescentes [tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2021 [citado el 14 de enero 2024]. 40 p. Disponible de:  
<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8636?mode=full>
  18. Enríquez D, Ronquillo J. 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 [tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2020 [citado el 14 de enero 2024]. 86 p. Disponible de:  
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8032>
  19. Molina J, Vinuesa D. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en el embarazo [tesis de titulación en Internet]. Universidad Estatal de Milagro; 2020 [citado el 20 de enero 2024]. 38 p. Disponible de:

<https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5207?locale-attribute=es>

20. Merizalde C. Factores de riesgo en paciente adolescente primigesta con preeclampsia severa atendida en el Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollage del Cantón Santa Rosa en el periodo 2017 desde el 5 al 9 de noviembre [tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2019 [citado el 20 de enero 2024]. 18p. Disponible de: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/6688>
21. Miñano G, Mallqui S. Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital La Caleta en el año 2018 - 2020 [tesis de titulación en Internet]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2022 [citado el 24 de enero 2024]. 63 p. Disponible de: <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3878>
22. Benítez W. Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en adolescentes y análisis de las principales complicaciones durante el embarazo [tesis de titulación en Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2022 [citado el 24 de enero 2024]. 82p. Disponible de: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/12983>
23. Arroyo M, Nuñez M. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, Lima - 2021 [tesis de especialidad en Internet]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022 [citado el 24 de enero 2024]. 85 p. Disponible de: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/8ae410b4-339a-4d4a-8855-356dd8c78523>

24. Garcia A. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, Periodo 2018 [tesis de titulación en Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO; 2020 [citado el 24 de enero 2024]. 33 p. Disponible de: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6441>
25. Jimenez J. Factores de riesgo clínicos relacionados con complicaciones severas de la preeclampsia en la adolescencia del Hospital Regional de Cajamarca, 2017 [tesis de titulación en Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2020 [citado el 12 de febrero 2024]. 56 p. Disponible de: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/3865>
26. Perez M. Embarazo adolescente como factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Tingo María, en el periodo del 2016 al 2018 [tesis de segunda especialidad en Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019 [citado el 12 de febrero 2024]. 81 p. Disponible de: <https://core.ac.uk/download/250407983.pdf>
27. Angulo W. Factores relacionados a la preeclampsia en adolescentes en el Hospital San Juan de Lurigancho 2018 [tesis de titulación en Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado el 12 de febrero 2024]. 62p. Disponible de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/b523876e-db5c-4081-9eff-2fca5223f31f>
28. Guerrero L. Prevalencia y factores de riesgo asociados a preeclampsia en adolescentes 2019-2018 Hospital de Apoyo II-2-Sullana [tesis de titulación en Internet]. Piura, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019 [citado el 12 de febrero 2024]. 28p. Disponible de: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6617434>

29. Goicochea E. Obesidad pregestacional en etapa adolescente como factor de riesgo para preeclampsia [tesis de titulación en Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2019 [citado el 12 de febrero 2024]. 43 p. Disponible de: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5441>
30. Reyes P. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018 [tesis de titulación en Internet]. Lima: Universidad Privada San Juna Bautista; 2019 [citado el 12 de febrero 2024]. 78 p. Disponible de: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2096?locale-attribute=es>

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS FICHA CLÍNICA DE DATOS

Nº ficha:

#### 1. FACTORES DE RIESGO:

##### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

**Edad:** .....

- Adolescencia temprana: 10 – 13 años: .....
- Adolescencia media: 14 – 16 años: .....
- Adolescencia tardía: 17 – 19 años: .....

**Grado de Instrucción:**

- Primaria
- Secundaria
- Superior

**Estado Civil:**

- Casada
- Soltera
- Conviviente

**Lugar de residencia:**

- Urbano
- Rural

**Ocupación Laboral**

- Si trabaja
- No trabaja

## FACTORES MATERNOS

### Paridad:

- Primípara
- Multipara
- Gran Multipara

### Periodo intergenésico:

- Menor de dos años
- Igual o Mayor de dos años

### Antecedentes de hipertensión arterial en embarazo:

- Sí
- No

### Cambio de Paternidad:

- Sí
- No

### Andría:

- 1 pareja
- 2 parejas
- 3 parejas

### Atención prenatal:

- Menos de 6 controles
- Mayor de 6 controles

## FACTORES AMBIENTALES

### Tabaco:

- Sí
- No

### Obesidad:

- Sí
- No

Alcohol:

Sí

No

Drogas:

Sí

No

**2. Diagnóstico de Preeclampsia severa:**

Preeclampsia severa

Sí

No

## ANEXO 2: Fichas de Validación del instrumento

### APRECIACION DE JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Investigación:** Factores de riesgo para la preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022.

Estimado: *Rossana Robalino Diaz*

Le agradezco anticipadamente por su valioso tiempo en la contribución al desarrollo de mi investigación, emitiendo una opinión mediante un chequeo de los criterios que a continuación le detallo a Usted la lista de cotejos con los criterios de la revisión del instrumento de recolección de datos que se adjunta.

	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La formulación del problema es adecuada	X		
2	Considera que el instrumento facilitará el logro de los objetivos de investigación	X		
3	El instrumento está relacionado con las variables de estudio	X		
4	El número de ítems del instrumento es adecuado	X		
5	La redacción de los ítems es clara, sencilla y Precisa	X		
6	El diseño del instrumento facilitará el análisis y procesamiento de datos	X		
7	La cantidad de ítems en el instrumento es suficiente (especifique si recomienda eliminar algunos)	X		
8	El diseño del instrumento será accesible a la población	X		
9	Aprecia coherencia interna en el proyecto de investigación	X		

FIRMA



POSTFIRMA

*Robalino Diaz Rossana*

Nº DE COLEGIO

OBSTETRICIA  
C.O.P. 7800

7590

DNI

00818969

## APRECIACION DE JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Investigación:** Factores de riesgo para la preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022.

Estimado: *Meriorm Mori Meriorm*

Le agradezco anticipadamente por su valioso tiempo en la contribución al desarrollo de mi investigación, emitiendo una opinión mediante un chequeo de los criterios que a continuación le detallo a Usted la lista de cotejos con los criterios de la revisión del instrumento de recolección de datos que se adjunta.

	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La formulación del problema es adecuada	✓		
2	Considera que el instrumento facilitará el logro de los objetivos de investigación	✗		
3	El instrumento está relacionado con las variables de estudio	✗		
4	El número de ítems del instrumento es adecuado	✗		
5	La redacción de los ítems es clara, sencilla y Precisa	✗		
6	El diseño del instrumento facilitará el análisis y procesamiento de datos	✗		
7	La cantidad de ítems en el instrumento es suficiente (especifique si recomienda eliminar algunos)	✗		
8	El diseño del instrumento será accesible a la población	✗		
9	Aprecia coherencia interna en el proyecto de investigación	✗		

FIRMA .....

POSTFIRMA .....

Nº DE COLEGIO .....

DNI .....

19287

01101113

## APRECIACION DE JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Investigación:** Factores de riesgo para la preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022.

Estimado: *Jessica J. Torres Garcia*

Le agradezco anticipadamente por su valioso tiempo en la contribución al desarrollo de mi investigación, emitiendo una opinión mediante un chequeo de los criterios que a continuación le detallo a Usted la lista de cotejos con los criterios de la revisión del instrumento de recolección de datos que se adjunta.

	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La formulación del problema es adecuada	X		
2	Considera que el instrumento facilitará el logro de los objetivos de investigación	X		
3	El instrumento está relacionado con las variables de estudio	X		
4	El número de ítems del instrumento es adecuado	X		
5	La redacción de los ítems es clara, sencilla y Precisa	X		
6	El diseño del instrumento facilitará el análisis y procesamiento de datos	X		
7	La cantidad de ítems en el instrumento es suficiente (especifique si recomienda eliminar algunos)	X		
8	El diseño del instrumento será accesible a la población	X		
9	Aprecia coherencia interna en el proyecto de investigación	X		

FIRMA

*Jessica J. Torres Garcia*  
**Jessica J. Torres Garcia**

POSTFIRMA

**OBSTETRA**  
**CCP. N° 19289**

N° DE COLEGIO

19289

DNI

40502505

## APRECIACION DE JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Investigación:** Factores de riesgo para la preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022.

Estimado: *Edgar Tamayo Borrero de Rueda*

Le agradezco anticipadamente por su valioso tiempo en la contribución al desarrollo de mi investigación, emitiendo una opinión mediante un chequeo de los criterios que a continuación le detallo a Usted la lista de cotejos con los criterios de la revisión del instrumento de recolección de datos que se adjunta.

	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La formulación del problema es adecuada	✓		
2	Considera que el instrumento facilitará el logro de los objetivos de investigación	X		
3	El instrumento está relacionado con las variables de estudio	X		
4	El número de ítems del instrumento es adecuado	X		
5	La redacción de los ítems es clara, sencilla y Precisa	X		
6	El diseño del instrumento facilitará el análisis y procesamiento de datos	X		
7	La cantidad de ítems en el instrumento es suficiente (especifique si recomienda eliminar algunos)	X		
8	El diseño del instrumento será accesible a la población	X		
9	Aprecia coherencia interna en el proyecto de investigación	X		

FIRMA

POSTFIRMA

N° DE COLEGIO

DNI

**EDGAR TAMAYO B. DE M.**  
MEDICO CIRUJANO  
GINECOLOGO - OBSTETRICIA  
C.M.P. 16270 - R.N.E. 10246

*19960*  
*07931867*

## APRECIACION DE JUICIO DE EXPERTOS

**Título de la Investigación:** Factores de riesgo para la preeclampsia severa en gestantes adolescentes atendidas en el hospital II-1 Moyobamba. Periodo 2021-2022.

Estimado: *Jackeline Vela Torrejón*

Le agradezco anticipadamente por su valioso tiempo en la contribución al desarrollo de mi investigación, emitiendo una opinión mediante un chequeo de los criterios que a continuación le detallo a Usted la lista de cotejos con los criterios de la revisión del instrumento de recolección de datos que se adjunta.

	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La formulación del problema es adecuada	X		
2	Considera que el instrumento facilitará el logro de los objetivos de investigación	X		
3	El instrumento está relacionado con las variables de estudio	X		
4	El número de ítems del instrumento es adecuado	X		
5	La redacción de los ítems es clara, sencilla y Precisa	X		
6	El diseño del instrumento facilitará el análisis y procesamiento de datos	X		
7	La cantidad de ítems en el instrumento es suficiente (especifique si recomienda eliminar algunos)	X		
8	El diseño del instrumento será accesible a la población	X		
9	Aprecia coherencia interna en el proyecto de investigación	X		

FIRMA



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTIN  
HOSPITAL II - 2 - MOYOBAMBA

POSTFIRMA

N° DE COLEGIO

DNI

.....  
**Jackeline Vela Torrejón**  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
C.R.P. 80343 RNE 44743

80343

71495635

### ANEXO 3: Juicio de Expertos

#### Grado de concordancia

ITEMS	JUECES EXPERTOS					PROPORCIÓN DE CONCORDANCIA	PUNTAJE
	I	II	III	IV	V		
1	0	0	0	0	0	0/5	0
2	0	0	0	0	0	0/5	0
3	0	0	0	0	0	0/5	0
4	0	0	0	0	0	0/5	0
5	0	0	0	0	0	0/5	0
6	0	0	0	0	0	0/5	0
7	0	0	0	0	0	0/5	0
8	0	0	0	0	0	0/5	0
9	0	0	0	0	0	0/5	0
						<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

$$\frac{\sum P}{N^{\circ} \text{ ITEMS}} = 0/9 = 0$$

El valor de "p" es menor de 0.5, por lo tanto, el grado de concordancia es significativo.

### ANEXO 4: Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala medición	Instrumento		
Variable 1 Factores de Riesgo	Factores Sociodemográficos	Edad: Adolescencia temprana: 10-13 años Adolescencia media: 14-16 años Adolescencia tardía: 17 – 19 años	Intervalo	Ficha clínica de datos e Historia clínica		
		Grado de Instrucción: Primaria Secundaria Superior	Ordinal			
		Estado Civil: Casado Soltero Conviviente	Nominal			
		Lugar de Residencia: Urbano Rural	Nominal			
		Ocupación: Si trabaja No trabaja	Nominal			
	Maternos	Paridad: Primípara Múltipara Gran múltipara	Ordinal			
		Periodo intergenésico: Menor a 2 años Igual o mayor 2 años	Intervalo			
		Antec. Hipert. anter. Emb.: Si No	Nominal			
		Cambio de paternidad: Si No	Nominal			
		Andría 1 pareja 2 parejas 3 a más	Ordinal			
	Ambientales	Atención Prenatal: Menos de 6 controles Mayor de 6 controles	Intervalo			
		Tabaco: Si No	Nominal			
		Obesidad: Si No	Nominal			
		Alcohol: Si No	Nominal			
			Drogas: Si No		Nominal	
	Variable	Dimensión	Indicadores		Escala medición	Instrumento
Variable 2 Preeclampsia severa		Preeclampsia severa  Si  No	Nominal	Ficha clínica de Datos e Historia clínica		

## ANEXO 5: Permiso institucional



OFICINA DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD ALTO MAYO  
HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA  
UNIDAD DE CAPACITACIÓN Y APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

N° Reg. 011-2023002877

Moyobamba, 10 de julio 2023

**CARTA N° 027- 2023-DIRESA-OGESS-AM/HII-1M/UCADel.**

**SEÑOR:**  
**LAUREN RAMIREZ PINEDO**  
Obstetra  
**Ciudad.-**

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.**

**REFERENCIA:** a) Carta N° 001-2023-LRP/M N° Reg. 011-2023478768  
b) NOTA DE COORD. N° 091-2023-DIRESA-OGESS-AM/HII-1M/UCADel  
N° Reg. 011-2023815637  
c) NOTA DE COORD. N° 064-2023-DIRESA-OGESS-AM/UEIHM  
N° Reg. 011-2023478768

Por el presente reciba un saludo cordial, en atención a su solicitud presentada y conforme al documento de la referencia c) emitido por el Jefe de la Unidad de Estadística e Informática, se **AUTORIZA** el acceso a las historias clínicas, en su condición de egresada de la Segunda Especialidad de Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico para la recopilación de información para proyecto de investigación; en ese sentido, a fin de recopilar la información su persona deberá solicitar al Área de Estadística el reporte de historias clínicas a verificar conforme su tema de investigación.

A efectos que le brinden las facilidades, se recomienda presentar el presente documento a las áreas respectivas, a fin que le brinden las facilidades para la recopilación de información.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente;

  
  
**MINISTERIO DE SALUD**  
**HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA**  
Perú  
Sanmartín  
.....  
**Dr. Alexander Perez Tavera**  
JEFE DE LA UNIDAD DE  
CAPACITACIÓN Y DOCENCIA  
C.M.P. 52810 R.N.E. 82167

C.c  
INTERESADO  
UCADel  
APTvar

Av. Grau Cdra 4. Moyobamba  
042 – 787593 Anexo (1174) (Referencia) -042-381526 Anexo (1046) (Call Center)  
E-mail: [uci@hospitalmoyobamba2022@gmail.com](mailto:uci@hospitalmoyobamba2022@gmail.com) – Unidad de Capacitación y Apoyo a la Docencia e Investigación

## ANEXO 6: Base de datos

### Variables en la ecuación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1ª								
Adolescencia(1)	,322	1,131	,081	1	,776	1,380	,151	12,655
GradoInstrucción(1)	-1,711	1,554	1,213	1	,271	,181	,009	3,798
EstadoCivil(1)	1,202	,774	2,409	1	,121	3,325	,729	15,160
LugarResidencia(1)	-1,073	,617	3,027	1	,082	,342	,102	1,145
Ocupación(1)	20,017	13578,375	,000	1	,999	493288464,287	,000	.
Paridad(1)	-41,366	14601,507	,000	1	,998	,000	,000	.
PerioIntergenésico(1)	21,103	10029,128	,000	1	,998	1461267055,396	,000	.
AHAE(1)	19,873	40192,998	,000	1	1,000	427414712,907	,000	.
CambioPaternidad(1)	-41,655	14601,507	,000	1	,998	,000	,000	.
Andria(1)	-,213	,884	,058	1	,810	,808	,143	4,574
Tabaco(1)	19,873	40192,998	,000	1	1,000	427414680,464	,000	.
Obesidad(1)	-3,038	,811	14,038	1	,000	,048	,010	,235
AtenciónPrenatal(1)	1,108	,778	2,029	1	,154	3,028	,659	13,905
Constante	-15,712	60237,289	,000	1	1,000	,000		
Paso 2ª								
Adolescencia(1)	,453	,987	,211	1	,646	1,573	,227	10,889
GradoInstrucción(1)	-1,692	1,556	1,183	1	,277	,184	,009	3,884
EstadoCivil(1)	1,228	,769	2,553	1	,110	3,414	,757	15,396
LugarResidencia(1)	-1,090	,613	3,163	1	,075	,336	,101	1,118

	Ocupación(1)	19,976	13585,118	,000	1	,999	4737279 82,476	,000	.
	Paridad(1)	-41,405	14582,931	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	21,106	10013,083	,000	1	,998	1466088 053,524	,000	.
	AHAE(1)	19,890	40192,991	,000	1	1,000	4346172 58,640	,000	.
	CambioPaternidad (1)	-41,665	14582,931	,000	1	,998	,000	,000	.
	Tabaco(1)	19,890	40192,933	,000	1	1,000	4346164 16,941	,000	.
	Obesidad(1)	-3,059	,806	14,393	1	,000	,047	,010	,228
	AtenciónPrenatal( 1)	1,105	,777	2,023	1	,155	3,019	,659	13,8 40
	Constante	-15,896	60234,251	,000	1	1,000	,000		
Paso 3ª	GradoInstrucción( 1)	-1,573	1,517	1,075	1	,300	,207	,011	4,05 8
	EstadoCivil(1)	1,060	,660	2,574	1	,109	2,885	,791	10,5 29
	LugarResidencia(1 )	-1,073	,611	3,083	1	,079	,342	,103	1,13 3
	Ocupación(1)	19,971	13653,274	,000	1	,999	4712166 52,275	,000	.
	Paridad(1)	-41,313	14656,143	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	20,935	10069,272	,000	1	,998	1236166 176,297	,000	.
	AHAE(1)	19,896	40192,941	,000	1	1,000	4370536 70,259	,000	.
	CambioPaternidad (1)	-41,530	14656,143	,000	1	,998	,000	,000	.
	Tabaco(1)	19,896	40192,941	,000	1	1,000	4370536 42,280	,000	.
	Obesidad(1)	-3,123	,803	15,114	1	,000	,044	,009	,213
	AtenciónPrenatal( 1)	1,090	,774	1,985	1	,159	2,975	,653	13,5 58
	Constante	-15,919	60267,414	,000	1	1,000	,000		
Paso 4ª	GradoInstrucción( 1)	-1,575	1,514	1,083	1	,298	,207	,011	4,02 2
	EstadoCivil(1)	1,046	,661	2,503	1	,114	2,846	,779	10,3 98
	LugarResidencia(1 )	-1,101	,611	3,245	1	,072	,332	,100	1,10 2

	Ocupación(1)	19,945	13648,324	,000	1	,999	4589794 17,041	,000	.
	Paridad(1)	-41,307	14648,138	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	20,957	10064,581	,000	1	,998	1263771 113,738	,000	.
	AHAE(1)	19,857	40193,002	,000	1	1,000	4203968 87,323	,000	.
	CambioPaternidad (1)	-41,527	14648,139	,000	1	,998	,000	,000	.
	Obesidad(1)	-3,136	,804	15,229	1	,000	,043	,009	,210
	AtenciónPrenatal( 1)	1,084	,776	1,951	1	,162	2,957	,646	13,5 34
	Constante	4,062	44903,482	,000	1	1,000	58,101		
Paso 5ª	GradoInstrucción( 1)	-1,577	1,510	1,090	1	,296	,207	,011	3,98 7
	EstadoCivil(1)	1,033	,662	2,436	1	,119	2,809	,768	10,2 75
	LugarResidencia(1 )	-1,128	,611	3,405	1	,065	,324	,098	1,07 3
	Ocupación(1)	19,919	13643,111	,000	1	,999	4476108 30,819	,000	.
	Paridad(1)	-41,302	14640,205	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	20,979	10059,900	,000	1	,998	1290986 532,104	,000	.
	CambioPaternidad (1)	-41,525	14640,205	,000	1	,998	,000	,000	.
	Obesidad(1)	-3,148	,804	15,341	1	,000	,043	,009	,208
	AtenciónPrenatal( 1)	1,079	,778	1,921	1	,166	2,940	,640	13,5 15
	Constante	23,964	20011,752	,000	1	,999	2554993 5867,19 1		
Paso 6ª	EstadoCivil(1)	1,010	,653	2,393	1	,122	2,744	,764	9,86 2
	LugarResidencia(1 )	-1,187	,599	3,925	1	,048	,305	,094	,987
	Ocupación(1)	19,912	13668,093	,000	1	,999	4444857 48,341	,000	.
	Paridad(1)	-41,325	14674,803	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	20,933	10080,122	,000	1	,998	1232953 250,769	,000	.

	CambioPaternidad (1)	-41,443	14674,803	,000	1	,998	,000	,000	.
	Obesidad(1)	-3,192	,803	15,808	1	,000	,041	,009	,198
	AtenciónPrenatal(1)	1,050	,775	1,838	1	,175	2,858	,626	13,042
	Constante	22,486	20054,102	,000	1	,999	5829510105,365		
Paso 7ª	EstadoCivil(1)	1,132	,640	3,131	1	,077	3,102	,885	10,867
	LugarResidencia(1)	-1,005	,573	3,081	1	,079	,366	,119	1,124
	Ocupación(1)	19,590	13953,345	,000	1	,999	322074365,625	,000	.
	Paridad(1)	-41,570	14853,015	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	21,115	10280,761	,000	1	,998	1478808233,439	,000	.
	CambioPaternidad (1)	-41,142	14853,015	,000	1	,998	,000	,000	.
	Obesidad(1)	-3,313	,790	17,578	1	,000	,036	,008	,171
	Constante	23,284	20379,100	,000	1	,999	12945249870,386		
Paso 8ª	EstadoCivil(1)	1,117	,640	3,047	1	,081	3,054	,872	10,701
	LugarResidencia(1)	-1,149	,565	4,135	1	,042	,317	,105	,959
	Paridad(1)	-41,600	14743,607	,000	1	,998	,000	,000	.
	PerioIntergenésico (1)	21,240	10198,941	,000	1	,998	1676159785,496	,000	.
	CambioPaternidad (1)	-40,734	14743,607	,000	1	,998	,000	,000	.
	Obesidad(1)	-3,386	,795	18,145	1	,000	,034	,007	,161
	Constante	42,547	14743,607	,000	1	,998	3006067438632219600,000		

a. Variables especificadas en el paso 1: Adolescencia, Grado Instrucción, Estado Civil, Lugar de Residencia, Ocupación, Paridad, Periodo Intergenésico, AHAE, Cambio de Paternidad, Andria, Tabaco, Obesidad, Atención Prenatal.