

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE
ANDAHUAYLAS, AÑO 2023**

PRESENTADO POR:
BACH. ELIZABETH LIRA BUITRON
**PARA OPTAR EL TITULO
PROFESIONAL DE OBSTETRA**

ASESORA:

**MGT. EVELYN KARLA MEDINA
NOLASCO**

ANDAHUAYLAS - PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023

presentado por: ELIZABETH LIRA BUITRÓN con DNI Nro.: 72255928 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de OBSTETRA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 12 de DICIEMBRE de 2024

Evelyn

Obst. Evelyn Karla Medina Nolasco
MAGISTER EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA
COP: 37854 RENOMA - COP:116

Firma

Post firma EVELYN KARLA MEDINA NOLASCO

Nro. de DNI 42476697

ORCID del Asesor 0000-0001-7958-6152

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259-415414584

Elizabeth Lira Buitron

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:415414584

125 Páginas

Fecha de entrega

12 dic 2024, 10:05 a.m. GMT-5

20,007 Palabras

Fecha de descarga

12 dic 2024, 10:09 a.m. GMT-5

112,611 Caracteres

Nombre de archivo

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL.....docx

Tamaño de archivo

11.3 MB

7% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 24 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.

PRESENTACIÓN

SEÑOR RECTOR DE LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO Y SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.

Con el fin de dar cumplimiento del estatuto de grados y títulos de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, teniendo como objetivo de Optar el título profesional de obstetra, proporciono a su atención la tesis titulada **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023"**. Deseando el contenido y los resultados obtenidos de la investigación brinden un aporte en el hospital sub regional de Andahuaylas con la finalidad de disminuir la morbimortalidad materna y enriquecer el conocimiento teórico y científico en el tema de preeclampsia a los profesionales de salud, gestantes y a la población general, así como proporcionar antecedentes locales, nacionales e internacionales para futuros trabajos relacionados con esta investigación.

DEDICATORIA

A Dios y a mis queridos padres, Huilfredo y Trinidad, con profundo agradecimiento, por su inmenso amor, apoyo incondicional y constante estímulo. Su guía y presencia han sido fundamentales en mi camino hacia la realización de este proyecto.

AGRADECIMIENTO

A mis padres agradezco profundamente por su amor incondicional y apoyo continuo.

Su presencia siempre ha sido mi fuerza y motivación para alcanzar mis metas.

A mis hermanos y hermanas, su alegría y entusiasmo fueron una fuente constante de inspiración.

A mi enamorado, por la ayuda que me brindo fue sumamente importante, estuvo a mi lado en los momentos y situaciones más tormentosas siempre ayudándome y que me decía que lo lograría perfectamente.

A mi amigo victor, gracias por su aliento y apoyo incondicional, fueron un regalo invaluable.

A mi asesora por su dedicación y orientación que fueron cruciales para culminar la tesis. Gracias por compartir sus conocimientos, guiarme y motivarme a superar mis límites.

INDICE GENERAL

LISTA DE TABLAS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1. Teórica.....	18
1.3.2. Práctica.....	19
1.3.3. Metodológica	19
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4.1. Objetivo general	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
II. MARCO TEÓRICO.....	21

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	21
2.1.2.	Antecedentes nacionales	23
2.1.3.	Antecedentes regionales / locales	26
2.2.	BASES TEÓRICAS	28
2.3.	BASES CONCEPTUALES	32
2.4.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	49
III.	HIPÓTESIS Y VARIABLES	51
3.1.	HIPÓTESIS	51
3.1.1.	Hipótesis general	51
3.1.2.	Hipótesis específica.....	51
3.2.	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	52
3.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	54
IV.	METODOLOGÍA	56
4.1.	ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA	56
4.2.	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	56
4.3.	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	58
4.4.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	58
4.5.	TAMAÑO DE LA MUESTRA	58
4.6.	TÉCNICAS DE SELECCIÓN DE MUESTRA	59

4.7.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	60
4.8.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	60
4.9.	TÉCNICAS PARA DEMOSTRAR LA VERDAD O FALSEDAD DE LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS	61
V.	RESULTADOS.....	62
VI.	CONCLUSIONES.....	80
VII.	RECOMENDACIONES	81
VIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	83
IX.	ANEXOS	98
a.	Matriz de consistencia	101
b.	Solicitud de validación	104
	Solicitud de validación.....	¡Error! Marcador no definido.
	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS.....	¡Error!
	Atentamente.....	¡Error! Marcador no definido.
c.	Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos.....	110
d.	Validación del instrumento para el juicio de expertos.....	111
e.	Lista de expertos	116
g.	Instrumento de recolección de datos.....	120

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Medidas de tendencia central y de dispersión de las variables numéricas del estudio.....	62
Tabla 2: Características sociodemográficos de las gestantes atendidas en hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	64
Tabla 3: Características obstétricos de las gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	66
Tabla 4: Características patológicos de las gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	68
Tabla 5: Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	70
Tabla 6: Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	71
Tabla 7: Análisis bivariado de los factores patológicos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	73
Tabla 8: Análisis multivariado de los factores asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.	74

RESUMEN

Introducción: La preeclampsia es una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional de Andahuaylas, año 2023. **Material y Métodos:** La metodología fue analítico de casos y controles, cuantitativo, retrospectivo transversal, con una población 114 gestantes, de las cuales 57 gestantes con preeclampsia (casos) y 57 gestantes sin preeclampsia (control), utilizando la técnica documental mediante una ficha de recolección de datos que contenían factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos. Se declaró una asociación significativa con un valor p de $< 0,05$ con un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** Las variables que se asociaron significativamente a la variable de supervisión (preeclampsia) en el análisis bivariado, fueron llevado al análisis multivariado; donde el único factor de riesgo que resultó estar asociado a la preeclampsia, fue el factor obstétrico edad gestacional hasta las 37 semanas de gestación (ORA: 9,6; IC: 95%: 3.0 -30.2); mientras que el que el grado de instrucción superior (ORA: 0,3; IC: 95%: 0.0 – 0.9); resultó ser un factor protector para la preeclampsia. **Conclusión:** El estudio mostró que la edad gestacional hasta las 37 semanas, incrementa la probabilidad, para el desarrollo de la preeclampsia.

Palabras clave: Mortalidad materna; Embarazo; Factor de riesgo; Complicación del embarazo (DeCs).

ABSTRACT

Introduction: Preeclampsia is one of the main causes of maternal and perinatal morbidity and mortality. **Objective:** To determine the risk factors associated with preeclampsia in pregnant women treated at the regional hospital of Andahuaylas, year 2023. **Material and Methods:** The methodology was analytical, quantitative, retrospective, cross-sectional, with a population of 114 pregnant women, of which 57 pregnant women with preeclampsia (cases) and 57 pregnant women without preeclampsia (control), using the documentary technique through a data collection form that contained sociodemographic, obstetric and pathological factors. A significant association was reported with a p-value of < 0.05 with a 95% confidence interval.

Results: The variables that were significantly associated with the supervisory variable (preeclampsia) in the bivariate analysis were taken to the multivariate analysis; where the only risk factor that was associated with preeclampsia was the obstetric factor gestational age up to 37 weeks of gestation (ORA: 9.6; 95% CI: 3.0 -30.2); while the higher education level (ORA: 0.3; 95% CI: 0.0 – 0.9); It was found to be a protective factor for preeclampsia. **Conclusion:** The study showed that gestational age up to 37 weeks increases the probability for the development of preeclampsia.

Keywords: Maternal mortality; Pregnancy; Risk factor; Pregnancy complication (DeCs).

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una de las complicaciones más frecuentes del embarazo, caracterizada por una elevación excesiva de la presión arterial sobre sus valores basales, llegando a dañar órganos importantes como el hígado, riñones, cerebro. Siendo una de las principales causas de morbilidad materna perinatal, por dichos motivos ha cobrado gran importancia en la salud pública. Además, muchos de los casos que se presentan se asocian a los diferentes aspectos presentes en la madre, como la edad avanzada, antecedentes de preeclampsia, antecedentes de aborto, hipertensión arterial o presentar obesidad, etc. Asimismo, aspectos obstétricos como la primera gestación o nuliparidad (1).

La preeclampsia es una condición compleja del embarazo que afecta múltiples sistemas y se manifiesta con hipertensión (presión arterial igual o superior a 140/90 mmHg) con o sin proteínas en la orina (proteinuria) a partir de la semana 20 de gestación en mujeres normotensas habitualmente cerca al término del embarazo (1). Además de estos signos, puede incluir síntomas como hinchazón (edema), dolores de cabeza, molestias en la parte superior del abdomen, visión borrosa y alteraciones en el funcionamiento del hígado o los riñones. Este trastorno se considera grave, ya que puede evolucionar hacia la eclampsia, una fase más crítica que presenta convulsiones y supone un riesgo importante tanto para la madre como para el bebé. Aunque su causa no se comprende del todo, se sugiere que está relacionada con alteraciones placentarias que generan una respuesta inflamatoria sistémica y una disfunción endotelial, lo cual impacta varios sistemas del organismo (2).

La preeclampsia tiene un fuerte impacto tanto a nivel individual como en el ámbito de la salud pública, debido a sus graves consecuencias para la madre y el feto. A nivel mundial, es una de las principales causas de mortalidad y complicaciones maternas y perinatales, particularmente en países de ingresos bajos y medios, donde el acceso a una atención prenatal adecuada es limitado (3). En las madres, la preeclampsia puede causar complicaciones como insuficiencia renal, hemorragias cerebrales y en casos graves, evolucionar a eclampsia, una condición con convulsiones y riesgo de muerte. Para el feto, las consecuencias pueden incluir bajo peso al nacer, parto prematuro e incluso la muerte (4).

En términos de impacto social y económico, la preeclampsia genera elevados costos de hospitalización y tratamiento, además de dejar secuelas a largo plazo que afectan tanto la calidad de vida de las madres como el desarrollo infantil. La alta prevalencia y el riesgo de este trastorno destacan la importancia de mejorar las estrategias para su detección temprana y manejo, impulsando el acceso a servicios de salud materna y la capacitación en el control de esta condición en los sistemas de salud alrededor del mundo (5).

A nivel mundial, la preeclampsia presenta una incidencia de 2 a 8% de todos los embarazos, además, se ha reportado que más de 800 mujeres fallecen diariamente por complicaciones en la gestación; de los cuales el 26% de ellas, son atribuidas a la preeclampsia (6). A nivel de América Latina y el Caribe, los trastornos hipertensivos representan el 26% de las muertes maternas, teniendo una incidencia del 5% al 10% de todas las estaciones (7). A nivel nacional, se presenta con una frecuencia de

56,89% de todos los casos de muerte materna, teniendo una incidencia del 7% al 8% de todos los embarazos a nivel de toda la nación peruana (8).

Este estudio, titulado “Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Subregional de Andahuaylas, año 2023”, se desarrolló debido a la alta incidencia de casos ya la necesidad de identificar los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de esta enfermedad.

Este estudio sobre los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital regional de Andahuaylas aportará a la sociedad, a las autoridades de salud y a otros actores relevantes información clave para desarrollar estrategias que promuevan el uso de métodos anticonceptivos modernos entre las púerperas. y la población en general, fomentando una planificación familiar responsable. Al identificar los factores de riesgo específicos en esta población, la investigación permitirá una mejor orientación en el manejo preventivo de la preeclampsia y contribuirá a reducir sus impactos en la salud materna y neonatal.

El Capítulo I, Abarcó el planteamiento del problema, describiendo la situación problemática de la preeclampsia. En este capítulo, se formularon diversas preguntas relacionadas con el problema y se presentaron justificaciones teóricas, metodológicas y prácticas, además de establecer la viabilidad del estudio y definir sus objetivos.

El Capítulo II, incluyó el marco teórico, en el cual se integraron los antecedentes empíricos, las bases teóricas, el marco conceptual y las definiciones de los términos clave del estudio.

En el Capítulo III, se plantearon tanto la hipótesis general como las específicas. También se identificaron y operacionalizaron las variables del estudio.

El Capítulo IV, se centró en el marco metodológico, describiendo el ámbito del estudio, el tipo y diseño de la investigación, así como la delimitación de la unidad de análisis, la población de estudio, el tamaño de la muestra, la técnica de selección y recolección de datos, y los métodos de análisis e interpretación de la información.

Por último, en el Capítulo V, se presentaron los resultados obtenidos junto con la discusión, las conclusiones y recomendaciones las basadas en los hallazgos del estudio.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Según la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, la preeclampsia es un trastorno hipertensivo que puede ocurrir durante el embarazo (9), siendo una de las principales complicaciones obstétricas, de mayor repercusión en la salud materna y fetal, constituyéndose como un gran problema de la salud pública (10) (11).

En el mundo, el perfil epidemiológico de la preeclampsia, se posiciona como una de las complicaciones más importantes que producen morbilidad materno perinatal (9). Una mujer, muere cada 3 minutos, a causa de la preeclampsia y aproximadamente 50,000 mujeres mueren anualmente; posicionándose como la principal causa de muerte materna en el mundo, con una incidencia del 2 a 8% en todos los embarazos (12). La Organización Mundial de la Salud, ha revelado, que más de 800 mujeres fallecen diariamente por complicaciones en la gestación (2); de los cuales el 26% de ellas, son atribuidas a la preeclampsia (8). También se han reportado, morbilidad neonatal, producto de la preeclampsia; ya que, aproximadamente 500.000 recién nacidos, mueren cada año en todo el mundo debido a la preeclampsia y sus complicaciones. La mayoría de estas muertes se producen en países de ingresos bajos y medios (13).

A nivel de América Latina y el Caribe, los trastornos hipertensivos representan el 26% de las muertes maternas, teniendo una incidencia del 5% al 10% de todas las gestaciones (14).

En el Perú, la preeclampsia en conjunto con la hemorragia post parto, representan la primera causa de mortalidad materna, presentándose con una frecuencia de 56,89%

de todos los casos de muerte materna, teniendo una incidencia del 7% al 8% de todos los embarazos a nivel de toda la nación peruana (8). En Madre de Dios los casos de preeclampsia, representan el 100% de todos los casos de trastornos hipertensivos que se presentan durante la gestación, mientras que, en Huánuco, representó un porcentaje de 85,71% de todos los casos, siendo estas las regiones con mayor índice de preeclampsia; mientras que en la provincia constitucional del Callao, se han reportado una incidencia del 39,72% y Loreto con 32,46% de todos los casos; siendo estas regiones las que presentaron menor frecuencia de casos. En regiones como Apurímac, la casuística de preeclampsia es de 40% de todos los casos de complicaciones del embarazo (15).

La evidencia bibliográfica, considera que la preeclampsia tiene un origen multifactorial, donde intervienen diversos factores, para su desarrollo. Se han reportado diversos factores de riesgo, los cuales incrementan la probabilidad de desarrollar preeclampsia, como: La nuliparidad, la gestación múltiple, los antecedentes personales, entre otros (16).

La preeclampsia es una enfermedad que presenta complicaciones muy graves en la salud materna y neonatal; ya que, al ser una patología de origen multisistémico, produce una hipoperfusión de órganos vitales, hemorragia cerebral, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal, e insuficiencia hepática, pudiendo muchas veces complicarse con un cuadro de eclampsia, con una posterior muerte materna o fetal (10) .

Si no se toman las medidas oportunas frente a esta patología, muchas mujeres seguirán padeciendo y muriendo en el mundo como consecuencia de esta enfermedad, por lo que su abordaje se ha vuelto una necesidad urgente de ser atendida en la actualidad. La prevención de esta enfermedad, radica en la identificación adecuada y precoz de sus factores de riesgo, los cuales, mediante un adecuado control y vigilancia, pueden reducir la probabilidad de presentar complicaciones en gran medida, y por consiguiente reducir la morbimortalidad materno perinatal. Por dicha razón, es esencial identificar cuáles son los factores de riesgos que incrementan la probabilidad de desarrollar la enfermedad en pacientes de la localidad, asimismo este trabajo de investigación busca genera información útil para el desarrollo posterior de nuevos métodos y guías de abordaje preventivo de la preeclampsia.

En la experiencia propia y durante el tiempo en la práctica clínica, se ha podido observar que la preeclampsia, es una enfermedad frecuente durante el embarazo en el hospital de Andahuaylas; por lo tanto, surgen preguntas como ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia? Las respuestas a esta interrogante contribuirán a abordar la prevención de esta enfermedad desde los factores modificables.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo obstetricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Teórica

El desarrollo de este estudio ampliará al conocimiento actual que se tiene sobre la preeclampsia, a la comunidad científica respecto a los factores de riesgo asociados a la Preeclampsia; ya que la medición de estos factores es de relevancia, para dilucidar mejor esta problemática estudiada. Estos hallazgos brindaran mayor evidencia a la provincia de Andahuaylas, enriqueciendo la literatura escasa que existe respecto a la preeclampsia en la realidad donde se llevó a cabo el estudio. Además, que el presente estudio podrá ser utilizado como referencia bibliográfica para futuras investigaciones.

1.3.2. Práctica

Los resultados del presente estudio serán puestos a disposición de los gestores de salud de la localidad y la región donde se llevó a cabo el estudio, para que en base a ellos se diseñen y reorienten estrategias de intervención preventiva para reducir este problema de salud. Las principales beneficiadas con el presente trabajo de investigación, serán las mujeres en edad reproductiva del distrito de Andahuaylas, contribuyendo a la reducción de la morbilidad materna perinatal de esta manera mejorando la calidad de vida de las mujeres de Andahuaylas.

1.3.3. Metodológica

Para lograr los objetivos del presente estudio, se utilizó la metodología de casos y controles; este diseño ha permitido evaluar la exposición a los factores estudiados tanto en el grupo de casos, como en el de controles; además se aplicó estadística avanzada, como la regresión logística, para evaluar la contribución del efecto de los factores en conjunto, y condujo al estudio a obtener resultados más precisos.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.
- Especificar los factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.
- Identificar los factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Abiyot A, et al. (17) en Etiopía en el año 2023, ejecutaron el estudio con el objetivo de determinar los factores asociados con la preeclampsia en mujeres embarazadas; la metodología empleada fue un estudio de casos y controles, donde los casos fueron 110 y 220 controles. Los Resultados mostraron que el embarazo múltiple (AOR = 2,75; IC 95%: 1,20-6,28); el antecedente de aborto (AOR = 3,17, IC 95%: 1,31-7,70); el cambio de pareja o cambio de paternidad (AOR = 3,16, IC 95%: 1,47-6,83), fueron los factores que tenían mayor relación con el riesgo de desarrollar preeclampsia; en cambio el uso previo de implantes y la ingesta de frutas durante la gestación, actuaron como factores protectores. Llegando a la conclusión de que los antecedentes de aborto, el cambio de paternidad y las gestaciones múltiples fueron factores de riesgo que contribuían en el desarrollo de la preeclampsia en la gestación actual.

Moreday D, et al. (18) en Etiopia en el 2022, se realizó un estudio con el objetivo de evaluar los factores de riesgo de preeclampsia, la **metodología** seguida fue un estudio de casos y controles, con 65 casos y 195 los controles. Los **resultados** revelaron que los factores de riesgo para preeclampsia fueron: Nivel de instrucción primario (AOR = 7,02, IC 95%: 1,57-31,45), el tener menos de 2 atenciones prenatales (AOR = 8,69, IC95%: 1,43-52,85), tener 3 visitas de atención prenatal (AOR = 12,59, IC95%: 3,06-56,05), periodo intergenésico menor a 24 meses (AOR = 4,09, IC 95%: 1,33-12,61), antecedente familiar de diabetes mellitus (AOR = 2,15 , IC95%: 1,12-6,98), los antecedentes personales de la preeclampsia (AOR = 4,14 IC95%: (1,66-10)], llegando

a la **conclusión**, que los factores que presentaban mayor relación con la enfermedad fueron el nivel educativo, la atención prenatal, tener antecedentes familiares de diabetes mellitus crónicas y antecedentes de preeclampsia.

Stitterich N, et al. (19) en Sierra Leona, durante el año 2021 en la investigación que realizó, con el objetivo de evaluar los factores de riesgo poblacionales para el desarrollo de la preeclampsia/eclampsia; la metodología seguida fue un estudio de casos y controles, contando con 214 casos y 458 controles, registrando los siguientes resultados: Los antecedentes familiares de preeclampsia (AOR = 2,72, IC 95 %: 1,46-5,07), el antecedente de hipertensión (AOR = 3,64, IC 95 %: 1,32-10,06), la infección urinaria (AOR = 2,02, IC 95 %: 1,28-3,19), diarrea prolongada (AOR = 2,81 , IC 95%: 1,63-4,86) y el consumo inadecuado de frutas o bajo consumo de estos alimentos (AOR = 2,58, IC 95%: 1,64-4,06), eran factores de riesgo para preeclampsia. Concluyendo que es necesario llegar a identificar los factores de riesgo de preeclampsia/eclampsia durante la primera sesión de atención prenatal, después seguir con una vigilancia adecuada y una monitorización estrecha, para poder identificar los primeros signos y síntomas de preeclampsia/eclampsia.

Maru M, et al. (20). En Etiopia, en el año 2020, presentó un estudio con el objetivo de identificar los factores de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia, la metodología fue un estudio analítico de casos y controles, con una muestra de 110 casos y 220 controles, llegando a los resultados de que los factores de riesgo asociados a preeclampsia fueron: el peso corporal pregestacional elevado (AOR = 2,00, IC del 95 % (1,10, 3.63)); por otra parte los factores protectores para la preeclampsia fueron: las

atenciones prenatales (AOR = 0,52, IC del 95 % 0,29, 0,96), la adecuada nutrición con la ingesta de verduras (AOR = 0,42, IC del 95 % 0,22, 0,82), el consumo de frutas durante el embarazo (AOR = 0,45, IC del 95 % 0,24, 0,87). En conclusión, se debe de tener mayor cuidado con las gestantes nulíparas, que presentaban una convivencia corta con su pareja, asimismo las gestantes que tuvieron embarazos no planificados y un mayor índice de masa corporal pregestacional.

Moges M, et al. (21) en Etiopia en el 2020, realizó un estudio con el objetivo fue determinar los predictores de preeclampsia, la metodología fue un estudio de casos y controles 162 controles y 81 casos. Llegando al resultado que un total de 80 (33,3%) de los casos y 160 (66,70%) de los controles. Se encontró que las siguientes que se asociaron significativamente, asistir a la educación [(AOR) = 0,49; IC del 95% (0,006, 0,398)], ser ama de casa (AOR = 13; IC del 95% (1,260, 140,15)), antecedentes familiares de diabetes mellitus (AOR = 0,28,2; IC del 95% (0,081, 0,985)), antecedentes familiares de hipertensión (AOR = 0,124; IC del 95% (0,047, 0,325)). Llegando a una conclusión los factores determinantes fueron, ser ama se casa, antecedente de hipertensión arterial, diabetes mellitus y antecedente de preeclampsia en familiares.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ortega A. (22) Huaycán en el 2024, realizó un estudio con el objetivo de determinar los principales factores que se asocian al desarrollo de la preeclampsia. La metodología seguida fue de casos y controles, con 75 casos y 75 controles. Los resultados obtenidos fueron: La obesidad gestacional (ORa=3.65 e IC 95%=1.67-8.27), en cuanto a la preexistencia de preeclampsia (ORa=5.68 e IC 95%=1.27-40.16) se asocian a la

preeclampsia. Llegando a la conclusión, que los factores que se predispusieron para el desarrollo de la preeclampsia, fueron el antecedente de preeclampsia y la obesidad presentada antes de la gestación.

Montealegre D. (23) Lima en el 2023, realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores asociados al desarrollo de preeclampsia. La metodología fue en seguida Observacional, analítica, retrospectiva, transversal, de tipo casos y controles, con 98 casos y 198 controles. los resultados obtenidos fueron: factor sociodemográfico la edad ≥ 35 años [OR: 7,021; IC (95%): 4,093 – 12,046], antecedente de preeclampsia [OR: 37,268; IC (95%): 8,640 – 160,758], antecedente de hipertensión arterial [OR: 8,576; IC (95%): 3,712 – 19,818], antecedente de diabetes (OR: 4,821; IC (95%): 2,158 – 10,768), anemia durante la gestación (OR: 6,208; IC (95%): 3,648 – 10,566), IMC ≥ 25 en el primer trimestre de gestación (OR: 2,619, IC (95%): 1,587 – 4,322), fueron, ser nulípara (OR: 2,253; IC (95%): 1,324 – 3,835), tener controles prenatales incompletos (OR: 4,199; IC (95%): 2,489 – 7,083), periodo intergenésico corto (OR: 4,880; IC (95%): 1,646 – 14,472). Y se llegó a la conclusión: que los factores asociados fueron edad ≥ 35 años, antecedente de preeclampsia, antecedente de hipertensión arterial, antecedente de diabetes, anemia durante la gestación, IMC ≥ 25 durante el primer trimestre de gestación, nulípara, no controlada y periodo intergenésico corto.

Flores J. (24), Puno en el 2022, desarrolló un estudio con el objetivo de hallar los factores de riesgo que se asociaban al desarrollo de preeclampsia. La metodología seguida fue un estudio analítico de casos y controles, conformada por 123 gestantes para casos y controles. Los resultados evidenciaron que los factores que no

incrementaban la probabilidad de desarrollar preeclampsia fueron presentar menos de 6 atenciones prenatales ($p= 0.000$; $OR=2.988$; $B=1.095$; $CI\ 95\%=1.628-5.485$), presentar un grado de instrucción superior ($p=0.008$; $OR=0.155$; $B=-1.867$; $CI\ 95\%= 0.039-0.620$), en cambio los factores que incrementaban la probabilidad de desarrollar preeclampsia fueron: obesidad preconcepcional ($p=0.009$; $OR=2.73$; $B=1.004$; $CI\ 95\%=1.279-5.827$), ser ama de casa ($p=0.005$; $OR=5.855$; $B=1.767$; $CI\ 95\%= 1.685-20.345$), provenir de zonas rurales ($p=0.001$; $OR=2.523$; $B=0.925$; $CI\ 95\%=1.430-4.452$). Y se llegó a la conclusión de que la preeclampsia tuvo una mayor asociación con los factores sociodemográficos y obstétricos dentro de los cuales estuvieron el grado de instrucción, número de atenciones prenatales, lugar de procedencia, ocupación, índice de masa corporal, así como la paridad.

Avalos Z. (25) Pisco en el 2021. Realizó un estudio que tuvo por objetivo: Determinar los factores de riesgo que se asociaban al desarrollo de la preeclampsia. La metodología empleada fue 110 casos y 110 controles. Llegando a los resultados que: Edades entre los 20 años y 35 años de edad ($p=0.010$), en cuanto al estado civil presentaron un estado conviviente o casada ($p=0.025$ $OR=1.887$ ($IC95\%: 1.08 - 3.297$)), el nivel de instrucción secundario ($p=0.039$), provinieron de las zonas urbanas ($p=0.001$ $OR=3.2$ ($IC95\%: 1.606 - 6.377$)); dentro de los factores obstétricos se incluyeron a la edad gestacional en que se dio parto fue igual o mayor a las 37 semanas de gestación ($p=0.002$ $OR=3.474$ ($IC95\%: 1.543 - 7.819$)), la primiparidad tuvo mayor realce ($p=0.006$ $OR=2.375$ ($IC95\%: 1.273 - 4.432$)). Y se llegó a la conclusión, las características sociodemográficas que se encontraban en relación con el desarrollo de la preeclampsia fueron, la edad entre 20 a 35 años, el estado civil de conviviente o

casada, teniendo un grado de instrucción de nivel secundaria, proviniendo de zonas urbanas, con una edad gestacional para el parto igual o más de 37 semanas, presentando su primera gestación, con una raza mestiza.

Gervassi F. (26) en Lima en el 2020, en el estudio que realizó, con el objetivo de determinar los principales factores de riesgo que se asociaban al desarrollo de la preeclampsia en pacientes con edades que se encontraban entre los 18 años y los 29 años. La metodología empleada, fue de casos y controles, con una muestra de 200 gestantes, de las cuales 100 eran los casos y 100 los controles. Obteniendo en los resultados, que conforme incrementa la edad también incrementa el riesgo a desarrollar preeclampsia (OR=1,1; IC=1,0–1,2; p=0,009); haber presentado preeclampsia en gestaciones anteriores (OR= 7,1; IC=2,3– 21,6) o haber presentado obesidad antes de la gestación (OR=3,7; IC=2,0-6,9), siendo estos los factores que incrementaron la probabilidad de desarrollar la enfermedad en la actual gestación, por lo contrario el número de atenciones prenatales mayor o igual a 6 controles disminuyó el riesgo (OR=0.19-0,6). Llegando a la conclusión, de que la nacionalidad, el haber presentado preeclampsia en una gestación anterior y la obesidad pregestacional son factores que se asocian de forma significativa vinculados con el desarrollo de la preeclampsia, en cambio el número de controles prenatales ≥ 6 un factor protector en la gestación reduciendo el riesgo de padecer la enfermedad.

2.1.3. Antecedentes regionales / locales

Salazar C. (27) en Abancay en el 2022, efectuó un estudio que tuvo por objetivo, determinar los factores de riesgo que se asociaron a la preeclampsia. La metodología

que se empleó fue de un estudio con un grupo de 58 casos y un grupo de 58 controles. Obteniendo los siguientes resultados: Tener menor de 6 atenciones prenatales (OR=3.6; IC95%:1.6-7.9), los antecedentes de preeclampsia (OR=4.2; IC95%: 1.1-16.2), la anemia (OR=3.9; IC95%: 1.7-8.8), un IMC pregestacional $\geq 25\text{kg/m}^2$ (OR=4.0; IC95%:1.1-14.0), la talla materna $< 1.55\text{cm}$ (OR=3.3; IC95%: 1.5-7.4) y la residencia rural (OR=2.6; IC95%: 1.2-5.7.1), fueron los factores que presentaron asociación con el desarrollo de la enfermedad, en cuanto al estado civil casada (OR= 0.1; IC95%:0.0-0.5). no presentó una relación significativa con el desarrollo de la enfermedad. En conclusión, los factores de riesgo que se asocian a la preeclampsia fueron el número de atenciones prenatales menor a 6 los cuales deficientes, el antecedente de preeclampsia en gestaciones pasadas, anemia que se desarrolló durante la gestación, el presentar sobrepeso antes del embarazo, una talla materna $< 1.55\text{cm}$ y la procedencia de lugares rurales.

Mamani H. (28) en Abancay en el 2019, realizó una investigación que tenía como objetivo, determinar la prevalencia y determinar los diferentes factores de riesgo, para la preeclampsia. La metodología utilizada fue de tipo analítico con un grupo de 46 casos y 46 controles. Obteniendo los siguientes resultados: Los factores de riesgo que se llegaron a identificar fueron: Edad materna mayor o igual a 40 años (OR: 2.0 IC 95% 1.6–2.5), en cuanto al número de controles prenatales menor o igual a 6 (OR: 2.0 IC 95% 1.6–2.5), en cuanto al IMC pregestacional mayor o igual a 30 (OR: 2.3 IC 95% 1.8–2.9), asimismo un periodo intergenésico largo (OR: 9. IC 95% 2.4-34.2), en cuanto a los antecedente patológico personal la hipertensión arterial (OR: 2.0 IC 95% 1.6–2.6) y en cuanto al estado civil soltera (OR: 2.0 IC 95% 1.6–2.5). En conclusión, la edad

materna mayor o igual a 40 años, el número de controles prenatales menores o iguales 6, con un IMC pregestacional mayor o igual a 30, las gestantes con periodo intergenésico largo, con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial y estado civil soltera, fueron factores de riesgo para preeclampsia.

2.2. BASES TEÓRICAS

Teoría del modelo de dos etapas

En esta teoría se menciona que la placenta es la fuente principal del desarrollo de esta enfermedad, durante la primera etapa de la enfermedad se produce una inadecuada implantación o una implantación anómala, produciéndose una baja perfusión a nivel de los vasos sanguíneos (Arterias espiraladas) de la placenta; durante la segunda etapa se produce daño y falla funcional a nivel del endotelio materno general, las cuales serán la causa de la manifestación de la sintomatología característica de la preeclampsia, como la trombocitopenia, alteraciones visuales, complicaciones neurológicas y presencia de proteínas en la orina. También afirma que la aparición temprana de la preeclampsia se caracteriza por la presentación de insuficiencia placentaria, la cual a su vez produce restricción de crecimiento intrauterino (29).

Teoría de la disfunción cardíaca

Esta teoría menciona que la preeclampsia se llega a desarrollar por una disfunción cardíaca preexistente (30), resultando en una inadecuada adaptación del sistema cardiovascular de la madre, la cual durante el embarazo llegar a producir una reducción a nivel de los vasos sanguíneos placentarios, desencadenando los mecanismos fisiopatológicos de la preeclampsia o llegando a complicar el embarazo (31) También se llegó a evidenciar que la preeclampsia y las enfermedades cardiovasculares tienen

en común múltiples factores de riesgos, como la nuliparidad, antecedente de preeclampsia, gestación con feto múltiple (32), diabetes pregestacional, hipertensión crónica, lupus sistémico, etc. (33)

Teoría de los trastornos autoinmunes

Esta teoría menciona que algunos trastornos como el lupus, diabetes o esclerodermia, produce daño a nivel de las arterias espiraladas, afectando la calidad en la perfusión vascular, algunos caracterizados por presentar células de tipo espumosas en las paredes de las arterias a nivel de la decidua, siendo esta una respuesta a otros procesos, como los procesos inflamatorios, hemodinámicos e inmunogénicos, incrementando el riesgo de hipoxia y a su vez producir trastornos hipertensivos (34). Esta teoría también menciona que la preeclampsia se puede presentar en cualquier etapa de la gestación a causa de estas morbilidades (35).

Teoría de los factores antiangiogénicos

Esta teoría está relacionada con los mecanismos de lesión endotelial, en especial o específicamente como la proteína tirosina quinasa 1. El efecto antiangiogénicos de esta proteína se produce por unirse a un factor de crecimiento endotelial a nivel de las arterias, ya que niveles altos de la proteína tirosina quinasa 1 altera la función que tiene este factor de crecimiento endotelial, inhabilitando sus funciones protectoras (36), sumado a la hiperactividad de la endoglina soluble, reducen la síntesis de células endoteliales pero aumentando la permeabilidad vascular, de esta manera produciendo lesiones o daños a nivel del endotelio arterial espiralado (37)

Síndrome antifosfolípídico

En esta teoría se explica que el trastorno autoinmunitario, sintetiza anticuerpos para contrarrestar a los fosfolípidos que es uno de los componentes más importantes de las

membranas celulares. A la vez que incrementan la probabilidad de formar trombosis a nivel de ambos vasos sanguíneos, llegando a afectar los diferentes sistemas del cuerpo (38). Con el mismo mecanismo fisiopatológico llega a producir preeclampsia, ya que los anticuerpos que se produce a causa del trastorno autoinmunitario pueden producir trombosis placentaria, disminuyendo la perfusión sanguínea, asimismo puede llegar a dañar las células endoteliales, incrementando la inflamación no solo a nivel del endotelio, sino a nivel sistémico, produciendo disfunción vascular, estado protrombótico, los cuales son comunes cuando se cursa por la preeclampsia (39).

Teoría de los antígenos paternos

Esta teoría trata de explicar, porque el cambio de paternidad incrementa el riesgo de desarrollar preeclampsia durante el embarazo. Se menciona que, uno de los aspectos que mayor importancia para el desarrollo de la preeclampsia, es la compatibilidad materno fetal; ya que de la adaptación entre estos dos sistemas depende el buen progreso de la gestación. A este proceso se le denomina tolerancia inmunológica(40). En caso de que el sistema inmunológico materno, identifique a los antígenos paternos presentes en el feto como cuerpos extraños, este responderá de forma inadecuada, produciendo una respuesta inflamatoria desencadenando el inicio del mecanismo fisiopatológico de la preeclampsia (41).

Así mismo, en múltiples estudios se llegó a comprobar, que la exposición a los antígenos paternos de forma prolongada y continua, disminuía la probabilidad de desarrollar preeclampsia, ya que la madre desarrollaba tolerancia inmunológica a través del contacto con el fluido seminal durante las relaciones sexuales, con una misma pareja (42). Por lo contrario, las gestantes que tenían pareja nueva y un embarazo al poco tiempo, tenían un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia; ya que no contaban

con la tolerancia inmunológica, por el poco tiempo de exposición, siendo un tiempo insuficiente para que el sistema inmunológico materno se acostumbre (43).

2.3. BASES CONCEPTUALES

Factores de riesgo

Los factores de riesgo son elementos negativos, que incrementan la probabilidad para el desarrollo de la preeclampsia, siendo la antítesis de los factores protectores del embarazo (44). Asimismo los factores de riesgo en muchas ocasiones presentan una correlación para el desarrollo de la enfermedad, no siempre siendo la causa principal para el desarrollo de la enfermedad (45).

Los factores de riesgo que se asocian a la preeclampsia, son elementos que influyen en el desarrollo de esta enfermedad, estos pueden ser desde hábitos personales que son practicados por la gestante, así como biológicos, o como factores externos los cuales llegan a complicar la situación gestacional de la paciente (46)

Factores sociodemográficos de riesgo asociados a preeclampsia

Los factores sociodemográficos, son características que presentan un grupo poblacional, los cuales forma parte de la identidad de sus integrantes y tienen relevancia (47) como el grado de instrucción, el estado civil, la edad, el lugar de procedencia, ocupación, ingresos económicos, sexo, etc. (48).

La Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, menciona que los factores sociodemográficos determinan el perfil de la persona, representando el vínculo con familiar, estado civil, edad, grado de instrucción, ocupación, situación económica, clase social, etc. (49).

- **Edad materna**

La edad materna es un factor de riesgo preconcepcional, que condiciona al desarrollo de múltiples enfermedades durante la gestación, específicamente las edades extremas (46), las pacientes que tienen edades menores a los 20 años son más susceptibles a presentar múltiples complicaciones durante y después de su embarazo, por su inmadurez física, psicológica y fisiológica, que en consecuencia anomalías placentarias, y en gestaciones con edades maternas mayores a 35 años de edad (50), se duplica la probabilidad de desarrollar dicha enfermedad (51), ya que estas con mucha frecuencia presentan enfermedades vasculares de forma crónica (47), es decir que a mayor edad o a edades avanzadas el riesgo a presentar preeclampsia incrementa (52).

En múltiples estudios se llegó a identificar que el grupo etario que mayor representación tenía eran las que se encontraban con edades menores a los 20 años, con un 30.20% de todos los casos, seguida del grupo que poseía edades entre los 21 años y 25 años con una representación del 29,20%, y el grupo que poseía la menor cantidad de gestantes con preeclampsia tenían edades entre los 31 años y 35 años de edad con una representación del 9,9% de todos los casos (34).

- **Estado civil**

En apoyo de su pareja suelen asistir de manera precoz y temprana a sus atenciones prenatales, asimismo estas condiciones civiles aseguran una adecuada alimentación y una mejor calidad de vida, por lo que estas gestantes tienden una mínima posibilidad de desarrollar preeclampsia (46).

En cambio, en múltiples estudios se llegó a determinar que la mayor prevalencia de preeclampsia la poseían las gestantes que tenían la condición civil de soltera u convivencia, las cuales están sometidas a situaciones que generan estrés a causa de preocupaciones, la falta de apoyo de la pareja, problemas con la familia. En estos estudios se ha determinado que las gestantes con estado civil conviviente presentaron el mayor porcentaje de casos de preeclampsia con un 60,4% de representación, seguida de gestantes con estado civil soltera con una representación el 37,1% de todos los casos (47).

- **Grado de instrucción.**

La preeclampsia se asocia a un bajo grado de instrucción, porque las enfermedades hipertensivas gestacionales suelen ser más frecuentes en la adolescencia (1), llegándose a considerar como una de las patologías más importantes de esta etapa (53), por dicha razón es que las gestantes con el grado secundario suelen presentar un mayor índice de preeclampsias (47).

En diversos estudios realizados a nivel nacional se encontró que el nivel de instrucción que más predominaba era el secundario con un 82,1% de todos los casos, seguido del grupo primario con un 10.4% de representación, siendo estos dos grupos con un nivel alto de predominancia (54).

- **Ocupación**

En cuanto a la labor que realizan las gestantes que llegan a presentar preeclampsia, destaca la ocupación de ama de casa, las gestantes que no cuentan con una profesión u ocupación que le genere buenos ingresos económicos están expuestas a muchos riesgos, como las carencias nutricionales (55), bajos recursos para realizarse

exámenes de mucha importancia para el diagnóstico precoz de enfermedades que puedan complicar su embarazo (56),

En diversos estudios se llegó a determinar que las mujeres que trabajaban, suelen tener criterio para tomar decisiones de autocuidado durante su gestación, sumada a una dieta balanceada, practica de actividades físicas, reduciendo la probabilidad de desarrollar preeclampsia (57), a diferencia de las gestantes que no poseen un trabajo, presentando un descuido en su autocuidado durante su gestación, las que en consecuencia incrementan la posibilidad de desarrollar múltiples enfermedades que complican el embarazo, parto y puerperio (57).

- **Procedencia**

El lugar de procedencia es uno de los factores de riesgo que en muchos casos complica la gestación, debido a la inaccesibilidad rápida a servicio de salud, así como una menor sensibilización para el reconocimiento de signos de alarma (52).

En muchos estudios se logró evidenciar que la procedencia de las gestantes con el diagnóstico confirmado de preeclampsia es de zonas urbanas con un 71,7% de representación, en cambio las gestantes provenientes de zonas rurales representaban un 28.3% de todos los casos (52).

Factores obstétricos de riesgo asociados a la preeclampsia

Estos son elementos o características que presenta una gestante o paciente que pueden incrementar el riesgo a desarrollar preeclampsia(58), los cuales pueden llegar a complicar la gestación, parto o puerperio (59).

- **Edad gestacional**

La edad gestacional en la cual se desarrolla o llega a presentar sintomatología de la preeclampsia (60), influye de gran manera en la gravedad y daño que tendrá sobre los

órganos blancos (61). Las complicaciones y daños suelen ser mayores cuando la preeclampsia se presenta a edades más tempranas (62), incrementando hasta 20 veces más la probabilidad de presentar muerte materna, a comparación de cuando el desarrollo se da a edades gestacionales mayores que incrementan solo en 4 veces la probabilidad de presentar muerte materna (63).

- **Paridad**

La primiparidad sigue siendo una característica que se suele presentar en mayor frecuencia en gestantes que desarrollan preeclampsia (58), así como en otras enfermedades que complican la gestación (49), la asociación fisiopatológica que tiene con la preeclampsia o el incremento del riesgo a desarrollarla, se debe a una mala adaptación inmunitaria a nivel de los tejidos maternos y fetales (59), es decir a nivel uteroplacentario, creando una mala o inadecuada perfusión sanguínea (60).

En múltiples estudios se llegó a la conclusión de que las gestantes que con mayor frecuencia presentaban preeclampsia eran las nulíparas con un 75%, de representación, en cambio las gestantes que poseían la característica de multiparidad representaban el 25% de todos los casos (41).

- **Numero de controles prenatales**

Las atenciones prenatales es una de las estrategias más importante en la reducción de morbimortalidad materno perinatal (61), pero según la gran diversidad de estudios realizados las pacientes presentan preeclampsia suelen tener más de 6 controles, pero sin embargo muchas de estas gestantes tienden a presentar atenciones prenatales de inicio tardío, lo cual también condiciona a la baja ingesta de suplementos como el ácido fólico y calcio (62). Además de que las gestantes con bajos ingresos económicos tienden a acudir a menos de 6 atenciones prenatales y a no realizarse los exámenes

pertinentes para la identificación de enfermedades que puedan complicar el embarazo (40)

En varios estudios se determinó que las gestantes que presentaban preeclampsia poseían más de una atención prenatal, representando el 25,9% de todos los casos, en cambio las gestantes que solo poseían un control prenatal representaban el 10% de todos los casos (47).

- **Antecedente de preeclampsia**

Haber presentado preeclampsia en gestaciones anteriores al actual embarazo (28), es uno de los factores que suelen incrementar el riesgo de volver a presentar la enfermedad en el actual embarazo (45), este factor de riesgo duplica aquella posibilidad (40), sobre todo si se desarrolló una preeclampsia con criterios de severidad en embarazos previos (63), o incluso relacionados a el síndrome de HELLP (64).

- **Antecedente familiar de preeclampsia**

Según múltiples estudios se demostró que los antecedentes de preeclampsia familiares tenían una estrecha relación con el riesgo de desarrollar preeclampsia (65), e incrementa más el riesgo cuando el antecedente se presenta por línea materna, es decir, la abuela de la gestante, la madre de la gestante o la hermana de la gestante (66), presentándose como un riesgo relativo, incrementando la probabilidad de desarrollar preeclampsia en 2,6 veces más, a comparación de la gestantes que no presentaron antecedentes familiares de preeclampsia (67).

- **Embarazo múltiple**

Peligro desencadenado nuevamente por la gran masa placentaria y la resistencia vascular que esta ofrece, sumado a una hiperactividad de las tirosinas cinasas 1 que

intervienen para el factor de crecimiento placentario más factores angiogénicos liberados por la placenta pueden comprometer el endotelio vascular (68).

Este es un factor que tiene mucha relación con respecto al desarrollo de la preeclampsia, incrementado la posibilidad de desarrollarla. En muchos estudios se evidencio que las gestaciones múltiples incrementan de cuatro a cinco veces más la probabilidad de desarrollar preeclampsia que en un embarazo normal (53).

- **Antecedente de aborto**

Según varios estudios el antecedente de aborto reducía la probabilidad de desarrollar preeclampsia en la gestación actual (69), ya que del grupo de control el 37,8 % de todas las gestantes sin diagnóstico de preeclampsia, presentaba antecedente de aborto espontaneo, además que según el análisis de regresión logística multivariable comprobó que las pacientes con antecedentes de aborto presentaban una menor probabilidad de desarrollar preeclampsia a comparación de las gestantes que no presentaron aborto en sus gestaciones anteriores, reduciendo este riesgo en un 59% de probabilidad (70).

Otros estudios también apoyan y discuten, si el antecedente de aborto es un factor protector o un factor de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia, pero según los artículos actuales, así como la literatura, menciona que un historial de antecedentes de aborto, reduce la prioridad del desarrollo de múltiples enfermedades, ya que este es un mecanismo de protección inmunológico, que protegen a la madre de futuras complicaciones, al detectar mecanismos patológicos en el feto y en los genes paternos (71).

- **Periodo intergenésico largo**

En relación a PIL es un factor de riesgo, donde las capacidades reproductivas fisiológicas de la mujer tienden a declinar importante en el desenlace de los recién nacidos. Un estudio, menciona que existiría regresión fisiológica posterior a un parto o cesárea en un periodo mayor a 5 años (60 meses a más), llegando a ser similares a primigestas. Así mismo, en diversos estudios se ha demostrado que el periodo intergenésico largo presenta mayor riesgo para ser una de las causas para el parto pretérmino, bajo peso al nacer (64).

Factores patológicos de riesgo asociados a la preeclampsia

Estos son elementos propios de la madre y/o familia con relación de primera generación, las cuales van a incrementar la posibilidad de desarrollar preeclampsia (50), estos pueden ser la obesidad pregestacional, hipertensión arterial, antecedentes de trastornos hipertensivos, hábitos nocivos, etc.(54).

- **Obesidad**

La obesidad es un factor de riesgo que incrementa la probabilidad de desarrollar preeclampsia, debido a la aglomeración de gran cantidad de lípidos o ácidos grasos en el cuerpo, alteración a nivel metabólico y endocrino (44), esta condición causa una clara tendencia ascendente del riesgo a sufrir el desarrollo de hipertensión arterial, así como de la preeclampsia y otras enfermedades (41).

La nutrición o estado nutricional antes y durante la gestación es un determinante especial para la detección de posibles riesgos o complicaciones que pueda presentar la madre, la misma que puede afectar la salud de feto (73). .

- **Hipertensión arterial crónica**

Este es un factor que se suele presentar como antecedente en pacientes que desarrollaron preeclampsia en su embarazo actual (45), ya que las gestantes que presentaron hipertensión arterial crónica, presentan en mayor frecuencia deterioro de los vasos sanguíneos (74), lo cual conlleva a una baja oxigenación del trofoblasto, siendo este uno de los mecanismos fisiopatológicos principales para el desarrollo de esta enfermedad (40).

Según múltiples estudios el antecedente de haber presentado hipertensión crónica llega a incrementar en gran manera la posibilidad de presentar preeclampsia durante la gestación, ya que el 95% de pacientes que tenían hipertensión crónica desarrollaron preeclampsia en su siguiente gestación (40).

- **Diabetes mellitus**

La Diabetes Mellitus es una enfermedad que ocasiona microangiopatías (75), lo cual produce un incremento del estrés oxidativo, así como daño a nivel endotelial, alterando la perfusión en la unidad uteroplacentaria (76), la misma que conlleva a la preeclampsia, esta enfermedad llega a incrementar la probabilidad hasta en 10 veces más de desarrollar preeclampsia, a comparación de gestantes que no presentaron la enfermedad, asimismo incrementa la probabilidad de causar daños a nivel renal, vascular, así como un metabolismo anormal de los ácidos grasos (40).

En otros estudios se evidencio que las pacientes que poseían el antecedente de Diabetes mellitus, tenían una mayor probabilidad de presentar preeclampsia durante su gestación (41). Otro estudio apoya el anterior enunciado, ya que en este se dio a conocer que el 100% de las gestantes que habían presentado Diabetes Mellitus, desarrollaron la enfermedad en su totalidad (52).

- **Infección urinaria**

Aunque no existe mucha información en cuanto a la relación que presenta la infección del tracto urinario y la preeclampsia (77), en diversos estudios se muestra que la infección urinaria fue un factor clínico importante (78), ya que este presenta un incremento del riesgo a desarrollar preeclampsia durante la gestación, en especial cuando la infección urinaria se presenta durante el primer trimestre de gestación, presentándose en el 40,2% de todos los integrantes del grupo de casos y el 31,5% de los integrantes del grupo de controles, representando una asociación e incrementando el riesgo en un 1,86 veces más que en una gestación que no presento infección urinaria, también se demostró que el tratamiento de la infección del tracto urinario reducía la probabilidad de desarrollar preeclampsia en los meses siguientes a la corrección de la enfermedad (79).

- **Anemia**

Teniendo en cuenta que uno de los mecanismos fisiopatológicos que presenta la preeclampsia se debe a la reducción en la perfusión sanguínea, la cual provoca múltiples daños en diferentes estructuras placentarias, y a su vez produciendo daño endotelial, el cual limitara aún más el flujo sanguíneo, produciendo en consecuencia el desarrollo de la preeclampsia. Incrementando la tasa de preeclampsia que se presenta durante la gestación (80), así como de múltiples complicaciones como la restricción del crecimiento intrauterino, la hipoxia fetal, desprendimiento prematuro de placenta, etc. (30). Asimismo, se logró demostrar en múltiples estudios que se podía reducir el riesgo a presentar preeclampsia con una buena nutrición y suplementación, evitando el riesgo a presentar anemia, la cual a su vez disminuirá la probabilidad de presentar o desarrollar la preeclampsia durante la gestación (62).

PREECLAMPSIA

La preeclampsia específicamente, es la aparición de hipertensión durante el embarazo con una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg y una presión arterial diastólica mayor o igual 90 mm Hg o más monitorizadas en dos ocasiones con al menos 4 horas de diferencia (65); o intervalo más corto de presión arterial sistólica > 160 mm Hg y una presión arterial diastólica > 110 mm Hg, con o sin proteinuria (\geq 300 mg/24horas), posterior a las 20 semanas de gestación hasta las 42 días post parto, previamente en mujeres normotensas (47).

Según casandra duran y Laura Silvia, la preeclampsia se presenta posterior a las 20 semanas de gestación, también puede presentarse durante el parto o en las primeras dos semanas del puerperio, presentando una presión arterial por encima de 140/90 mmHg asociada a proteinuria más de 30 mg en muestra única o más de 300 mg en muestra de orina 24 horas (66).

según Min Zhu, et al, indica que la preeclampsia es una complicación muy frecuente del embarazo que es caracterizada por una hipertensión junto con afectación y daño multiorgánico. pueden presentar una elevación de la presión arterial más proteinuria, mayor de las 20 semanas de gestación (67).

La preeclampsia es una complicación del embarazo potencialmente severa, caracterizada por el aumento de la presión arterial y asociada a niveles altos de proteínas en la orina que alertan de un daño renal, y puede ocasionar complicaciones serias, incluso mortales, para la madre y el bebé (69).

Epidemiología

A nivel mundial esta enfermedad afecta entre el 2% y el 8% de todas las gestaciones(70). En países con bajos ingresos económicos o en vías de desarrollo,

presenta una incidencia del 16,7% de casos, produciendo muertes maternas perinatales entre un 40% a 60%(55). Según las estimaciones reportadas por la Organización Mundial de la Salud, existe una diferencia de hasta en 7 veces la incidencia presentada por los países desarrollados y los países en vías de desarrollo (46).

A nivel nacional, el Instituto Nacional Materno Perinatal, reporta que existe un 13% de prevalencia de alteraciones hipertensivas durante la gestación, y en cuanto a la preeclampsia severa, reporto que tenía una prevalencia del 4,79% de representación (46).

Fisiopatología

La causa del desarrollo de la preeclampsia, aun es desconocida, pero se plantearon múltiples teorías sobre su aparición, inicio y desarrollo (71), estas teorías coinciden en que el origen se da por problemas a nivel placentario durante la implantación y placentación, provocando problemas en la adecuada perfusión sanguínea a nivel placentario (72). Durante ese proceso de placentación existe deficiencia en la remodelación de las arterias espirales, produciéndose invasión anormal del trofoblasto, manifestando fenómenos peculiares de los trastornos hipertensivos del embarazo (73). Existen diferentes mecanismos fisiopatológicos de esta enfermedad, las cuales se suelen presentar en dos etapas, los primeros explican cómo es que inicia la enfermedad en el primer periodo de gestación (74), que por lo general son las alteraciones angiogénicas de la placeta; los segundos explican las complicaciones que suele presentar en el transcurso de la gestación, que por lo general se refiere a las alteraciones de la resistencia de los vasos sanguíneos placentarios (63).

- **Remodelación anormal de las arterias espirales:** generalmente se desarrolla cuando las células citotrofoblásticas invaden la porción decidual de las arterias espirales, pero no logran alcanzar el segmento miometrial. Como resultado, no pueden convertirse en arteriolas musculares pequeñas en vasos de alta capacitancia y baja resistencia, lo cual provoca una perfusión placentaria deficiente y un tejido trofoblástico con niveles de oxígeno relativamente bajos (73).
- **Diferenciación trofoblástica defectuosa:** En esta se explica que la enfermedad aparece cuando se da una modificación en la expresión de diferentes moléculas de adhesión, moléculas de la matriz extracelular, metaloproteinasas y la molécula del complejo mayor de histocompatibilidad de clases IB, HLA-G (73).
- **Patología decidual:** Este mecanismo explica que existe una modificación a nivel de la decidualización la cual se desarrolla con una alteración de la erradicación de factores antiangiogénicos con sobreexpresión de la proteína tirosina quinasa 1 soluble tipo FMS, las cuales producen una inadecuada oleada placentaria, inflamación y muchas alteraciones placentarias (73).
- **Hipoperfusión, hipoxia e isquemia:** Esta son consecuencias que se presenta en la segunda etapa del desarrollo de la enfermedad, ya que prosiguen a la mala implantación y adaptación de las arterias espiraladas, dando como resultados la inflamación vascular materna generalizada, disfunción endotelial y daño vascular, lo que lleva a hipertensión, proteinuria, y las demás manifestaciones clínicas de la preeclampsia (73).

- **Sensibilidad aumentada a angiotensina II:** Este mecanismo indica que los pacientes con preeclampsia presentan altos niveles de anticuerpos agonistas contra el receptor AT-1 de angiotensina. Dado que la angiotensina II es el ligando natural de este receptor, la activación adicional del receptor por los autoanticuerpos podría desencadenar la hipertensión y el daño vascular característico de la preeclampsia (73).

Clasificación:

Preeclampsia sin criterios de severidad o leve: Es aquella que no presenta criterios de severidad (75), pero presenta un cuadro clínico de hipertensión asociada a proteinuria, con una tensión arterial sistólica superior o igual a 140 mmHg y/o una tensión arterial diastólica superior o igual a 90 mmHg asociada a una proteinuria superior a 300 miligramos (76).

Preeclampsia con criterios de severidad o grave: Es aquella donde se presenta una tensión arterial sistólica superior o igual a 160 mmHg y una tensión arterial diastólica superior o igual a 110 mmHg (75), asimismo esta gestante presenta criterios de severidad las cuales se pueden determinar mediante exámenes de laboratorio como disfunción renal, hepática, neurológica y/o edema pulmonar, también se puede considerar mediante una adecuada anamnesis los síntomas que refiere la paciente como las fotopsias, escotomas, cefalea, epigastralgia, etc. (76).

Cuadro clínico

Las gestantes con preeclampsia presentan un conjunto de síntomas y signos, que son característicos de esta enfermedad, como el dolor de cabeza, alteraciones a nivel visual, epigastralgia, náusea o vómitos, alteraciones neurológicas, daño hepático, daño renal, complicaciones cardiorrespiratorias, convulsiones, edema pulmonar (77). En el

feto se puede presentar la restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, desprendimiento prematuro de placenta, los cuales incrementaran la probabilidad de que se produzca una muerte fetal (46).

Diagnostico:

La presencia de presión arterial alta o hipertensión, con tensiones arteriales superiores a los 140 mmHg de tensión sistólica y 90 mmHg de tensión diastólica, asociada a la proteinuria (47), se sigue considerando como un patrón de referencia para diagnosticar preeclampsia. Aunque muchas pacientes que desarrollan la enfermedad, suelen presentar diferentes manifestaciones clínicas en especial antes de las 37 semanas de embarazo, por lo cual se debe de tener cuidado (78).

Criterios de severidad

Se considera como criterios de severidad cuando se presenta una presión arterial sistólica superior o igual a los 160 mmHg y/o una tensión arterial diastólica superior o igual a 110 mmHg (79), tomadas al menos en dos ocasiones con intervalos de 4 horas, asimismo la presencia de trombocitopenia considerada como una disminución de las plaquetas por debajo de los $100\,000 \times 10^9/L$ (9), también al deterioro funcional del hígado el cual no está ligado a otra enfermedad diagnosticada o presenta dolor intenso que no sede en el hipocondrio derecho (80), insuficiencia renal con una concentración superior o que duplique el 1,1 mg/dl de creatinina sérica, edema pulmonar(81), dolor intenso de cabeza que no sede pese a la administración de medicamentos, asimismo las alteraciones visuales como los escotomas, fotopsias, visión borrosa, etc. (47).

Exámenes auxiliares

Los exámenes de laboratorio, imagenológicos, son esenciales para determinar el grado de gravedad que tiene la gestante con respecto a la enfermedad. Los exámenes de

laboratorio esenciales son el perfil de coagulación, el tiempo de trombina, tiempo parcial de tromboplastina activada, fibrinógeno, lamina periférica y recuento de plaquetas, también el examen completo de orina donde lo más importante es la proteína y creatinina, asimismo las pruebas para verificar la adecuada funcionabilidad hepática, con pruebas de TGO, TGP, bilirrubinas, deshidrogenasa. Y con respecto a las pruebas imagenológicas, es esencial realizar ecografía y perfil biofísico fetal (82).

Tratamiento

En gestantes que presentan preeclampsia sin criterios de severidad: En estas gestantes es importante que las presiones arteriales se mantengan cercanas a las presiones basales o tener tensiones sistólicas entre los 135 mmHg a 155 mmHg y tensiones diastólicas con valores entre los 80 a 105 mmHg (51), donde para controlar estos niveles de tensiones arteriales se pueden usar medicamentos como 250 mg a 500 mg de Metildopa con una dosis máxima de 2 gramos por día, también se puede administrar Hidralazina de 60 mg a 200mg por día, este último es un medicamento que baja la tensión arterial de manera rápida, por lo que se usa solo en emergencias, otro medicamento que se puede usar es el Nifedipino de 10 mg a 20 mg con una dosis máxima de 80 mg por día (76).

Preeclampsia con criterios de severidad: Estas pacientes requieren hospitalización, con un monitoreo estricto, se debe de canalizar dos vías seguras con catéteres de número 16 o 18, asimismo se debe de canalizar una sonda vesical Foley para el control estricto de la diuresis (35). Para tener un control de la tensión arterial se pueden administrar medicamentos como la Hidralazina de 5 mg a 10 mg por vía endovenosa con intervalos de 20 minutos, con una dosis máxima de 30 mg por día, también se puede hacer uso de labetal de 20 mg con una dosis máxima de 220 mg por día,

asimismo se puede usar Nifedipino 10 mg con intervalos de 30 minutos con una dosis máxima de 50 mg por día (76).

Prevención de crisis convulsiva: El Sulfato de Magnesio es un medicamento neuro protector, el cual debe ser administrado cuando la paciente presenta riesgo de sufrir convulsiones. La dosis de ataque son 4 gramos de sulfato de magnesio diluidas en cloruro de sodio al 0,9% administradas por vía endovenosa pasando lentamente en un tiempo de 15 minutos hasta 20 minutos (83). La dosis de mantenimiento son 1 gramo de Sulfato de Magnesio pasados en 1 hora por 24 horas, cuando se administra sulfato de magnesio, se tendrá que tener un control y monitoreo estricto de la paciente, con énfasis en la cantidad de diuresis, frecuencia respiratoria y reflejos osteotendinosos. En caso de que la gestante presente signos de envenenamiento por Sulfato de Magnesio se tendrá que administrar Gluconato de Calcio 1 gramo diluido en 100 centímetros cúbicos Cloruro de sodio al 0,9%, pasando lentamente en 15 minutos (23).

Finalizar la gestación: Este es el tratamiento definitivo, ya que, al finalizar el embarazo, con la extracción placentaria, se corregirán las presiones anormales que se presentan. Este debe ser evaluado por el especialista, ya que se tendrá que analizar si la finalización trae más beneficios que el manejo farmacológico y expectante, es decir se deben de evaluar los beneficios y riesgos a los cuales se está enfrentando la gestante. En gestaciones menores a las 34 semanas se debería de considerar el manejo expectante sumado al manejo farmacológico, para lograr una maduración pulmonar fetal (84).

Complicaciones

Maternas: Se pueden presentar complicaciones como la Eclampsia, la cual se caracteriza por las convulsiones tónico – clónicas; otra de las complicaciones más

importantes es el Síndrome de HELLP (46), el cual se caracteriza por signos y síntomas relacionado a falla orgánica o daños a órganos Diana, donde puede presentarse la hemolisis, valores anormales de bilirrubina, incremento de enzimas hepáticas, trombocitopenia o incluso el síndrome de encefalopatía posterior reversible (76). También se pueden presentar complicaciones como la alteración o fallo de diversos órganos como el cardiorrespiratorio, del sistema nervioso central, renal, hepático, hematológico (85).

Perinatales: Se pueden presentar alteraciones o complicaciones como la prematurez, enfermedad cardiovascular, restricción de crecimiento intrauterino, diabetes, obesidad, o alteraciones en la presión arterial durante su vida adulta, también incrementa el riesgo de sufrir paros cardiacos o accidentes cardiovasculares, así como trastornos mentales (46).

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Factor de riesgo: Es definido como elementos que incrementan el riesgo o probabilidad de presentar o desarrollar una enfermedad (101).

Paridad: Es definida como el número de hijos que posee una mujer, los cuales nacieron vivos, con una edad de embarazo superior a las 28 semanas de gestación (40).

Edad gestacional: Es definida como el periodo que transcurrió desde que se produjo la fecundación hasta que se produjo el parto o nacimiento del producto, este es medido en semanas, meses o trimestres (92).

Grado de instrucción: Este se define como el nivel de instrucción o educación que posee una gestante, lo cual se cursa o se obtiene en instituciones educativas, independiente a que sean privadas o públicas, estas por lo general se dividen en nivel primario, secundario y superior (102)

Atenciones prenatales: Es definida como el número de controles a los cuales asistió la gestante, cada atención se compone de un conjunto de actividades encaminadas a supervisar y vigilar la evolución del embarazo y el estado materno fetal, asimismo prepara a la gestante para la etapa del parto y puerperio (103).

Antecedentes de preeclampsia: Se define como la presencia de la enfermedad en embarazos previos o anteriores al actual embarazo, este es parte del historial personal o familiar (104).

Preeclampsia: Se define como aquella enfermedad hipertensiva que se presenta durante el embarazo, parto o puerperio, produciendo un conjunto de complicaciones las cuales pueden culminar con la vida de la madre o feto (93).

IMC: El índice de masa corporal se define como aquel promedio que se toma entre el peso de la paciente y talla, evaluando el adecuado estado general de la paciente (82).

Proteinuria: Se define como la presencia de proteínas en la muestra de orina que se juntó durante 24 horas, el cual para considerarse patológico tiene que tener un valor superior a los 300 miligramos, o presentar de una a dos cruces en una tira reactiva (47).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis general.

HA: Existen factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

H0: No existen factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

3.1.2. Hipótesis específica.

HE1:

HA: Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

H0: No existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

HE2:

HA: Existen factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

H0: No existen factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.

HE3:

HA: Existen factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023

H0: No existen factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023

3.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable 1

- Factores de riesgo

Factor sociodemográfico

- Edad
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Ocupación
- Procedencia

Factor obstétrico

- Edad gestacional
- Paridad
- Atención prenatal
- Antecedente personal de preeclampsia
- Antecedente familiar de preeclampsia
- Embarazo múltiple
- Antecedente de aborto
- Período intergenésico largo

Factores patológicos

- Obesidad

- HTA crónica
- Diabetes mellitus
- Infección urinaria
- Anemia

Variable 2

- Preeclampsia

Definición conceptual de la variable de supervisión:

Preeclampsia: Definida como aquella enfermedad que se presenta después de las 20 semanas de embarazo, así como en el parto y puerperio. Teniendo un incremento en la presión arterial superior a 140/90 mmHg, asociada con o sin presencia de a proteinuria en la orina (66).

Definición operacional: Diagnóstico médico registrado en la historia clínica de la gestante bajo estudio.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Categorías /Items	Escala de Medición	Tipo de variable
V.1 Factores de riesgo	Conceptualizada como elementos o características biológicas, ambientales propias de la persona que se encuentran asociadas al aumento de la posibilidad de padecer o desarrollar un proceso mórbido (45).	Los Factores de riesgos que se evaluarán se dividen en factores o características sociodemográficas, obstétricas y patológicas propias de la gestante, las cuales se encuentran registradas en la historia clínica (45).	Sociodemográficos	Edad	Años cumplidos	De razón/Discreta	Cuantitativa
				Estado civil	Soltera=0	Ordinal/Politómica	Cualitativa
					Conviviente=1		
					Casada=2		
				Grado de instrucción	Sin estudios=0	Ordinal/Politómica	Cualitativa
					Primaria=1		
					Secundaria=2		
				Superior=3	Nominal/Politómica	Cualitativa	
							Ocupación
			Estudiante=1				
			Empleado=2	Nominal/Dicotómica	Cualitativa		
						Procedencia	Rural=1
			Urbana=0				
			Obstétricos	Edad gestacional	Semanas de gestación	De razón/Discreta	Cuantitativa
Paridad	Número de hijos	De razón/Discreta		Cuantitativa			
Atención prenatal	Número de APN	De razón/Discreta		Cuantitativa			
Antecedente personal de preeclampsia	Si=1	Nominal/Dicotómica		Cualitativa			
	No=0						
Antecedente familiar de preeclampsia	Si=1	Nominal/Dicotómica		Cualitativa			
	No=0						

				Embarazo múltiple	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
				Antecedente de aborto	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
				Período intergenésico largo	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
			Patológicos	Obesidad	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
				HTA crónica	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
				Diabetes mellitus	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
				Infección urinaria	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
				Anemia	Si=1 No=0	Nominal/Dicotómica	Cualitativa
V.2: preeclampsia	Conceptualizada como una complicación del embarazo la cual se presenta posterior a las 20 semanas, y se caracteriza por la presencia de presiones arteriales altas que se asocian a proteinuria (47).	Teniendo en cuenta que se trabajara con un grupo de casos y uno de controles, se tomaran en cuenta si la gestante presento o no la enfermedad.	Con preeclampsia	Con preeclampsia	Si =1	Nominal/Dicotómica	Cualitativa

IV. METODOLOGÍA

4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

Políticamente, la provincia de Andahuaylas pertenece al departamento de Apurímac. Con una superficie de 4034.24 Km² que representando el 19.11% del área total del departamento. El Hospital Sub Regional de Andahuaylas está ubicado en la región: Apurímac, provincia y distrito de Andahuaylas. Con dirección en el jirón: Hugo Pesce Pesceto N°180 de la provincia de Andahuaylas. Teniendo las coordenadas: latitud 13.6564, longitud: -73.39 13° 39' 23" sur, 73° 23' 24" oeste del Meridiano de Greenwich; a una altitud 2. 911m.s.n.m y limitada:

Norte: distrito de Pacucha.

Sur: distrito de Aymaraes.

Este: distrito de San Jerónimo.

Oeste: distrito de Talavera.

4.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según la intervención del investigador: Esta investigación es observacional, ya que no se manipulo las variables que se están estudiando y solo se observó en la evolución de fenómenos de las variables (105).

Según la planificación de la toma de datos: La presente investigación tiene un enfoque retrospectivo, dado que la recolección de datos se realizó en un periodo anterior (105).

Según el número de ocasiones que mide la variable de estudio: Se utilizó un diseño transversal, ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un único momento (105).

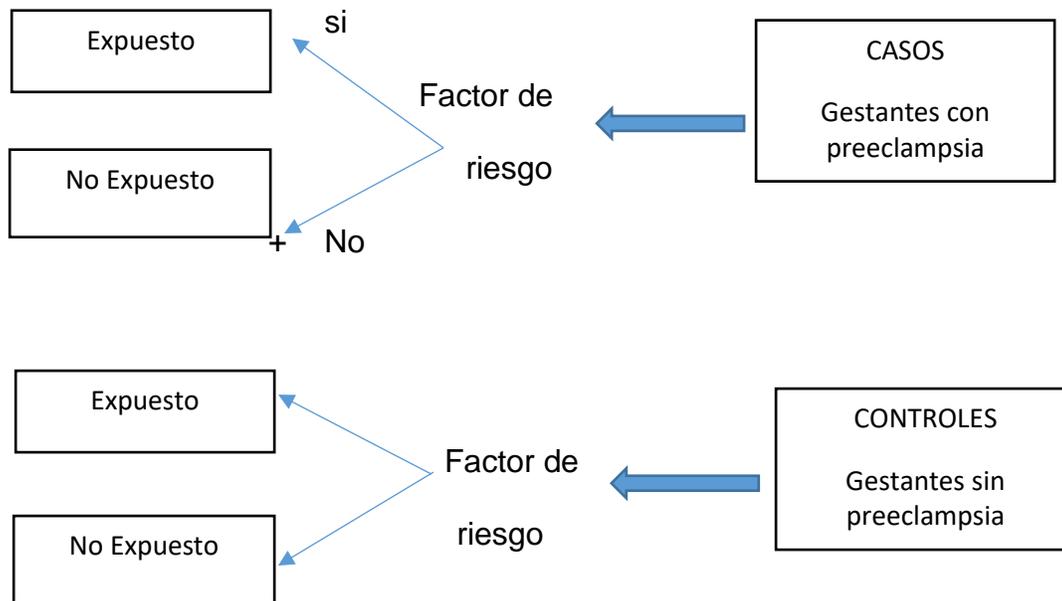
Según el número de variables de interés: Es bivariado

Nivel de investigación: La presente investigación es de nivel relacional, que se llega a caracterizar por la observación que se da buscando la relación entre algún factor de riesgo y un determinado efecto (106).

Diseño del estudio: Se empleó un enfoque analítico de casos y controles, característico de estudios observacionales en epidemiología. Este tipo de estudio resulta muy útil para investigar la posible relación entre una exposición y un resultado adverso para la salud (107).

Diseño de casos y controles es el siguiente:

Araña de Kleinbaum demuestra un diseño del estudio caso y control ⁽³⁷⁾.



Factor de riesgo	Casos	Controles
Expuesto	A	B

No expuesto	C	D
-------------	---	---

$$\text{Odds ratio} = (A \times D) / (C \times B)$$

Donde:

A: Gestantes con preeclampsia, expuestas a factores de riesgo

B: Gestantes sin preeclampsia, expuestas a factores de riesgo

C: Gestantes con preeclampsia, que no están expuestas a factores de riesgo

D: Gestantes sin preeclampsia, que no están expuestas a factores de riesgo

4.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

Se consideró a todas las gestantes que se atendieron y presentaron el diagnóstico de preeclampsia en el Hospital Sub Regional de Andahuaylas durante el año 2023.

4.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Población

La población de estudio estuvo conformada por la totalidad de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia durante el año 2023, atendidas en el Hospital Sub Regional de Andahuaylas durante el año 2023.

4.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El muestreo fue censal, es decir se trabajó con la totalidad de gestantes con diagnóstico de preeclampsia del año 2023, conformada por 57 gestantes que tuvieron preeclampsia en el año 2023.

Los controles fueron escogidos de manera aleatorizada, en proporción de 1 control por caso, teniendo un tamaño de población de:

Casos (Gestantes con preeclampsia): 57

Controles (Gestantes sin preeclampsia): 57

Criterios de Inclusión

Población de casos

- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de preeclampsia
- Historias clínicas con datos completos
- Gestante cuyo parto fue en la institución
- Gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023

Población de controles

- Historias clínicas de gestantes sin preeclampsia
- Gestantes que tuvieron atención temporal durante el año 2023

Criterios de Exclusión

- Historias clínicas incompletas
- Gestantes cuyo parto fue en otra institución

4.6. TÉCNICAS DE SELECCIÓN DE MUESTRA

No se realizó muestreo, debido a que se trabajó con la totalidad de la población, que fueron 57 gestantes con preeclampsia, durante el año 2023.

4.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Esta investigación para recolectar los datos hizo uso de una técnica de estudio, que es el análisis documental y como instrumento la ficha de recolección de datos, la cual se estructuró de la siguiente manera:

Factores sociodemográficos que contiene 5 ítems de respuesta tanto de razón, continua, ordinal, politómica y nominal.

Factores Obstétricos que contiene 8 ítems de respuesta tanto de razón, continua, nominal, dicotómica.

Factores patológicos que contiene 5 ítems de respuesta tanto nominal y dicotómica.

Recogida de datos: Los datos se recogieron a través de las historias clínicas

Instrumento: Se utilizó ficha de recolección de datos

La validez del instrumento: Se ejecutó mediante la aprobación de cinco jueces expertos en la materia quienes proporcionaron las observaciones a los aspectos de cada uno de los ítems. **Asimismo, se respaldó la confiabilidad:** Con el método del coeficiente de Alfa de Cronbach, siendo así el instrumento como resultado una confiabilidad alta donde se obtuvo un índice de consistencia de Alpha de Cronbach de 0.766.

4.8. TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de los datos se pidió permiso al director del hospital regional de Andahuaylas. Una vez obtenida la autorización, se procederá a realizar la recolección de datos de las historias clínicas, de acuerdo a los criterios de inclusión establecidos y se procederá a llenar las fichas de recolección de datos.

Debemos enfatizar que la recolección de datos fue realizada personalmente por el investigador, para disminuir los errores.

Se creó una base de datos en Microsoft Excel, y luego fue llevado al paquete estadístico SPSS versión 26, para crear tablas de contingencia. Se utilizó la prueba no paramétrica del chi-cuadrado que determina significancia con un valor de $p < 0.05$, para verificar la asociación de los factores del estudio, con la variable de supervisión (Preeclampsia), luego se procedió a la cuantificación de riesgo mediante la prueba de ODDS RATIO (OR) con su respectivo intervalo de confianza al 95%.

Los factores que resultaron con significancia estadística ($p < 0,05$), en el análisis bivariado, fueron incluidos en el análisis multivariado, mediante la regresión logística, para eliminar factores confesores.

4.9. TÉCNICAS PARA DEMOSTRAR LA VERDAD O FALSEDAD DE LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS

La contrastación de las hipótesis planteadas fue en base al valor de p ; donde la regla para decidir la aceptación o rechazo de la hipótesis nula (H_0) fue:

$P < 0.05$ (5%) = Rechaza la hipótesis nula

$p > 0.05$ (5%) = Acepta la hipótesis nula.

V. RESULTADOS

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión Resultados descriptivos

Tabla 1: Medidas de tendencia central y de dispersión de las variables numéricas del estudio de las gestantes atendidas en hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

	Edad	Edad gestacional	Paridad	Número de APN
Media	28	38	1	8
Mediana	28	38	1	8
Moda	27	39	0	9
Desv. Desviación	6.7	2.5	1.1	1.9
Varianza	44.6	6.4	1.2	3.8
Mínimo	14	23	0	0
Máximo	42	41	6	11

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la Tabla N° 1 se observa que, la edad promedio de las gestantes es de 28 años, coincidiendo con la mediana; lo que significa que el 50% de las participantes tienen 28 años o menos, mientras que el otro 50% tiene 28 años o más. La moda, es decir, la edad más frecuente, fue 27 años. La desviación estándar fue de 6,7, indicando cierta dispersión en las edades, con un rango que varió entre los 14 años (gestante más joven) y los 42 años (gestante de mayor edad). En cuanto a la edad gestacional, la media y la mediana fue de 38 semanas, con una desviación estándar de 2,5; el rango de edad gestacional osciló entre 23 y 41 semanas. Por otra parte, la media y mediana de la paridad fue 1, siendo la moda la nuliparidad

(sin hijos previos), la paridad mínima fue 0 y la máxima, 6. Por último, el promedio y mediana de las atenciones prenatales fue 8, con una desviación estándar de 1,9, con una varianza de 3,8, y el número de atenciones prenatales osciló entre 0 atenciones parentales, mientras que 11 fue el número máximo de atenciones prenatales que algunas gestantes recibieron.

Tabla 2: Características sociodemográficos de las gestantes atendidas en hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores Sociodemográficos	Preeclampsia			
	SI		NO	
	N	%	N	%
Edad ≥ 35				
Si	14	25%	8	14%
No	43	75.4%	49	86%
Estado civil				
Soltera	7	12.3%	3	5.3%
Conviviente	45	78.9%	42	73.7%
Casada	5	8.8%	12	21.1%
Grado de instrucción				
Sin estudios	2	3.5%	0	0.0%
Primaria	9	15.8%	7	12.3%
Secundaria	33	57.9%	27	47.4%
Superior	13	22.8%	23	40.4%
Ocupación				
Ama de casa	42	73.7%	42	73.7%
Estudiante	6	10.5%	3	5.3%
Empleada	9	15.8%	12	21.1%
Procedencia				
Urbana	25	43.9%	37	64.9%
Rural	32	56.1%	20	35.1%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la Tabla N° 2, se observa que la mayor parte de las gestantes en el grupo de casos tenía menos de 35 años (75,4%), al igual que en el grupo de controles (86%). En cuanto al estado civil, el 78,9% de las gestantes en el grupo de casos eran convivientes, mientras que en el grupo de controles esta cifra fue del 73,7%. El nivel de instrucción mostró que el mayor porcentaje en ambos grupos correspondía a nivel secundario, con un 57,9% en los casos y un 47,4% en los controles. La mayoría de las gestantes eran amas de casa, con un 73,7% en ambos grupos. Sin embargo, en cuanto a la procedencia, el grupo de casos tenía una mayor proporción de

gestantes provenientes de zonas rurales (56,1%), mientras que en el grupo de controles predominaban las gestantes de zonas urbanas (64,9%).

Tabla 3: Características obstétricas de las gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores Obstétricos	Preeclampsia			
	SI		NO	
	N	%	N	%
Edad gestacional				
Hasta 37 sem	24	42.1%	4	7%
> 37 sem	33	57.9%	53	93%
Paridad				
Primiparidad	43	75.4%	46	81%
Multiparidad	14	24.6%	11	19%
Número de APN				
< 6APN	6	10.5%	5	8.8%
≥ 6 APN	51	89.5%	52	91.2%
Antecedente personal de preeclampsia				
Si	7	12.3%	0	0%
No	50	87.7%	57	100%
Antecedente familiar de preeclampsia				
Si	6	10.5%	2	3.5%
No	51	89.5%	55	96.5%
Embarazo Múltiple				
Si	0	0%	0	0%
No	57	100%	57	100%
Antecedente de aborto				
Si	10	17.5%	16	28.1%
No	47	82.5%	41	71.9%
Periodo intergenésico largo				
Si	24	42.1%	28	49.1%
No	33	57.9%	29	50.9%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la Tabla N° 3 se observa que la mayor parte de las gestantes con preeclampsia tenía una edad gestacional superior a 37 semanas (57,9%), mientras que, en el grupo sin preeclampsia, este porcentaje fue aún mayor (93%). En ambos grupos, la mayoría de las gestantes eran primíparas, con un 75,4% en el grupo con preeclampsia y un 81% en el grupo sin preeclampsia. En cuanto al número de atenciones prenatales, el 89,5% de las gestantes con preeclampsia y el 91,2% de las gestantes sin preeclampsia recibieron 6 o más atenciones. Respecto a los antecedentes personales de preeclampsia, la mayoría de las gestantes con esta condición (87,7%) no presentaron antecedentes, al igual que el 100% de las gestantes sin preeclampsia. En cuanto a los antecedentes familiares, el 89,5% de las gestantes con preeclampsia y el 96,5% de las gestantes sin preeclampsia no tenían antecedentes familiares de esta condición. Ninguna de las gestantes con preeclampsia presentó embarazos múltiples (100%), situación que también se reflejó en el grupo sin preeclampsia (100%). En relación con el antecedente de aborto, el 82,5% de las gestantes con preeclampsia no tenía antecedentes de aborto, cifra similar al 71,9% en el grupo sin preeclampsia. Finalmente, el 57,9% de las gestantes con preeclampsia y el 50,9% de las gestantes sin preeclampsia no presentaron un periodo intergenésico largo.

Tabla 4: Características patológicas de las gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores patológicos	Preeclampsia			
	SI		NO	
	N	%	N	%
Obesidad				
Si	8	14%	8	14%
No	49	86%	49	86%
Hipertensión crónica				
Si	3	5.3%	0	0%
No	54	94.7%	57	100%
Diabetes mellitus				
Si	0	0.0%	0	0.0%
No	57	100%	57	100%
Infección urinaria				
Si	16	28.0%	9	15.8%
No	41	71.9%	48	84.2%
Anemia				
Si	19	33.3%	0	0%
No	38	66.7%	57	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la Tabla N° 4 se evidencia que la mayoría de las gestantes con preeclampsia no presentaban obesidad (86%), al igual que la mayoría del grupo sin preeclampsia (86%). En cuanto a la hipertensión crónica, el 94,7% de las gestantes con preeclampsia y el 100% de las gestantes sin preeclampsia no presentaban esta condición. Respecto a la diabetes mellitus, ninguna de las gestantes en ambos grupos presentó esta enfermedad (100% en ambos casos). En cuanto a la infección urinaria, el 71,9% de las gestantes con preeclampsia y el 84,2% de las gestantes sin preeclampsia no la presentaron. Por último, en relación con la anemia, el 66,7%

de las gestantes con preeclampsia y el 100% de las gestantes sin preeclampsia no presentaron esta condición.

Tabla 5: Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores Sociodemográficos	Preeclampsia				p†	ORC	IC 95%	
	SI		NO					
	N	%	N	%				
Edad ≥ 35								
Si	14	25%	8	14%	0,152	1.9	0,7	5.2
No	43	75.4%	49	86%				
Estado civil								
Soltera	7	12.3%	3	5.3%	0.185	2.5	0.6	10.2
Conviviente	45	78.9%	42	73.7%	0.509	1.3	0.5	3.1
Casada	5	8.8%	12	21.1%	0.066	0.3	0.1	1.1
Grado de instrucción								
Sin estudios	2	3.5%	0	0.0%		Ref.		
Primaria	9	15.8%	7	12.3%	0.590	1.3	0.4	3.8
Secundaria	33	57.9%	27	47.4%	0.260	1.5	0.7	3.2
Superior	13	22.8%	23	40.4%	0.044*	0.4	0.1	0.9
Ocupación								
Ama de casa	42	73.7%	42	73.7%	1.000	1	0.4	2.3
Estudiante	6	10.5%	3	5.3%	0.297	2.1	0.5	8.9
Empleada	9	15.8%	12	21.1%	0.469	0.7	0.2	1.8
Procedencia								
Urbana	25	43.9%	37	64.9%		Ref		
Rural	32	56.1%	20	35.1%	0.024*	2.3	1.1	5

p†= Evaluado mediante Chi cuadrado de Pearson

ORC= Odds ratio crudo

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%; *Estadísticamente significativo

Interpretación: En la tabla N° 5, se evidencia que los factores sociodemográficos analizados que obtuvieron significancia estadística en el análisis bivariado fueron: El grado de instrucción en la categoría superior ($p=0,044$): ORC:0,4; IC95%:0,1 – 0,9) y la procedencia rural, ($p=0,024$: ORC:2,3; IC95%:1,1 – 5), están asociados con la preeclampsia.

Tabla 6: Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores Obstétricos	Preeclampsia				p†	ORC	IC 95%	
	SI		NO					
	N	%	N	%				
Edad gestacional								
Hasta 37 sem	24	42.1%	4	7%	0.000*	9.6	3.0	30.2
> 37 sem	33	57.9%	53	93%		Ref		
Paridad								
Primiparidad	43	75.4%	46	81%	0.498	0.7	0.3	1.8
Multiparidad	14	24.6%	11	19%		Ref		
Número de APN								
< 6APN	6	10.5%	5	8.8%	0.751	1.2	0.3	4.2
≥ 6 APN	51	89.5%	52	91.2%		Ref		
Antecedente personal de preeclampsia								
Si	7	12.3%	0	0%	0.006*	0.4	0.3	0.5
No	50	87.7%	57	100%		Ref		
Antecedente familiar de preeclampsia								
Si	6	10.5%	2	3.5%	0.142	3.2	0.6	16.7
No	51	89.5%	55	96.5%		Ref		
Embarazo Múltiple								
Si	0	0%	0	0%	NC			
No	57	100%	57	100%				
Antecedente de aborto								
Si	10	17.5%	16	28.1%	0.180	0.5	0.2	1.3
No	47	82.5%	41	71.9%		Ref		
Periodo intergenésico largo								
Si	24	42.1%	28	49.1%	0.452	0.7	0.3	1.5
No	33	57.9%	29	50.9%		Ref		

p†= Evaluado mediante Chi cuadrado de Pearson

ORC= Odds ratio crudo; NC=No calculable

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%; *Estadísticamente significativo

Interpretación: En la tabla N° 6, se visualiza que los factores obstétricos que obtuvieron significancia estadística, con la preeclampsia en el análisis bivariado fueron: la edad gestacional en la categoría hasta las 37 semanas de gestación ($p=0,000$: ORC:9,6; IC95%:3,0 – 30,2), y el antecedente personal de preeclampsia ($p=0,006$: ORC:0,4; IC95%:0,3 – 0,5), asociados a los factores de riesgo de preeclampsia.

Tabla 7: Análisis bivariado de los factores patológicos asociados a Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores patológicos	Preeclampsia				p†	ORC	IC 95%	
	SI		NO					
	N	%	N	%				
Obesidad								
Si	8	14%	8	14%	1.000	1.0	0.3	2.8
No	49	86%	49	86%		Ref		
Hipertensión crónica								
Si	3	5.3%	0	0%	0.079	0.4	0.4	0.5
No	54	94.7%	57	100%		Ref		
Diabetes mellitus								
Si	0	0.0%	0	0.0%	NC			
No	57	100%	57	100%				
Infección urinaria								
Si	16	28.0%	9	15.8%	0.113	2.0	0.8	5.2
No	41	71.9%	48	84.2%		Ref		
Anemia								
Si	19	33.3%	0	0%	0.000*	0.4	0.3	0.5
No	38	66.7%	57	100%		Ref		

p†= Evaluado mediante Chi cuadrado de Pearson

ORC= Odds ratio crudo; NC= No calculable

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%; *Estadísticamente significativo

Interpretación: En la tabla N° 7, se logra visualizar que, de todos los factores patológicos analizados en el estudio, sólo la anemia ($p=0,000$: ORC:0,4; IC95%:0,3 – 0,5), obtuvo significancia estadística; asociándose con la preeclampsia en el análisis bivariado.

Tabla 8: Análisis multivariado de los factores asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023.

Factores		Modelo crudo			Modelo ajustado		
		p*	ORC	IC 95%	p*	ORA	IC 95%
Grado de instrucción	Superior	0,044	0,4	0.1- 0.9	0,039	0.3	0.0 - 0.9
Procedencia	Rural	0,024	2,3	1.1- 5.0	NS		
Edad gestacional	Hasta 37 sem	0,000	9,6	3.0- 30.2	0,012	9.6	3.0 - 30.2
Antecedente personal de preeclampsia	Si	0,006	0,4	0.3 - 0.5	NS		
Anemia	Si	0,000	0,4	0.3 - 0.5	NS		

p†= Evaluado mediante Chi cuadrado de Pearson;

ORC= Odds ratio crudo; ORA= Odds ratio ajustado

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%; NS= No significativo

Interpretación: La tabla 8 muestra que, al realizar el análisis multivariado a través de la regresión logística binaria. De todas las variables que fueron estadísticamente significativas en el análisis bivariado, se volvieron a evaluar en conjunto mediante un análisis multivariado; con la finalidad de un mejor control estadístico y eliminar a los factores confusoras; encontrándose que el grado de instrucción superior ($p=0.044$: ORC:0.4; IC95%:0,1 – 0,9) se asocia con la preeclampsia de manera positiva; es decir, el grado de instrucción superior es un factor protector para la preeclampsia. Respecto a la edad gestacional, el presentar una edad gestacional menor o igual a 37 semanas ($p=0,000$: ORC: 9,6; IC95%:3,0 – 30,2) fue un factor de riesgo para sufrir preeclampsia, incrementando la probabilidad de padecerla hasta en un 9,6 veces más, en comparación a las gestantes que tenían edades

gestacionales mayores a las 37 semanas. Las demás variables analizadas en el estudio, como la procedencia rural, el antecedente personal de preeclampsia y la anemia, perdieron su efecto de asociación en el análisis multivariado.

DISCUSIÓN

El presente estudio investigativo se realizó en el hospital regional de Andahuaylas, se investigó los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional de Andahuaylas,2023.

Este estudio tuvo como objetivo general, determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en el hospital sub regional de Andahuaylas; demostrando que efectivamente, uno de los factores obstétricos, edad gestacional menores e igual a las 37 semanas (ORC: 9.6; p: 0.012) fue un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Asimismo, el factor sociodemográfico grado de instrucción superior (ORC: 0.4; p: 0.039) fue un factor protector. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se afirma que existen factores de riesgo asociados a la preeclampsia.

El primer objetivo específico investigativo fue, identificar los factores sociodemográficos asociados a la preeclampsia, encontrándose que, en el análisis final multivariado, el grado de instrucción superior, se asocia a la preeclampsia ($p=0,039$); sin embargo, la fuerza de la asociación, determinó ser un factor protector para el desarrollo de preeclampsia ($OR=0.3$); es decir las gestantes con grado de instrucción superior, tienen menos probabilidades para desarrollar la preeclampsia, en comparación con las gestantes con nivel de instrucción primario y secundario. Este hallazgo no tuvo similitud con el estudio internacional de Abiyot A. et al (Etiopia -2023), tampoco con el estudio de Moreday D. (Etiopia - 2022); quienes revelaron que el nivel primario, fue un factor de riesgo (ORC:7,02) para la preeclampsia, contradiciendo a los resultados del presente estudio. Al respecto, los estudios

nacionales, como el de Flores J. (Puno-2022) reveló que el grado de instrucción superior (OR: 0,155) era un factor protector para la preeclampsia, alineándose al presente estudio; en cambio difirió del estudio Avalos Z. (Pisco-2021), donde se presentó significancia con el nivel secundario, contradiciendo a nuestros resultados.

Respecto al lugar de procedencia, se evidenció que la procedencia rural de las gestantes (OR: 2.3; p: 0.024); si bien resultó ser un factor de riesgo en el análisis bivariado, sin embargo, al realizar el análisis multivariado perdió la fuerza de asociación, determinando no ser un factor de riesgo para la preeclampsia. Este resultado se contrapone al estudio nacional de Flores J. (Puno-2022), donde reveló que las mujeres de procedencia rural (OR: 2.523). tenían casi 3 veces mayor probabilidad, para desencadenar una preeclampsia, así mismo el estudio de Salazar C. (Abancay - 2022), también concluyó que la procedencia rural (OR:2.692) incrementaba las probabilidades para la preeclampsia. El estudio de Avalos Z. (Pisco-2021), por su parte, reveló que la procedencia urbana (OR: 2.523), representaba ser un factor de riesgo para la preeclampsia; hallazgos que difieren de los resultados del presente estudio.

En el segundo objetivo específico, se buscó identificar los factores de riesgo obstétricos asociados al desarrollo de preeclampsia evidenciándose en el análisis multivariado, que las edades gestacionales comprendidas hasta las 37 semanas de gestación (OR: 9.6; p=0.012), resultó ser un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia; revelando que las gestantes con edades gestacionales menores o iguales de las 37 semanas de gestación, tienen casi 10 veces la probabilidad de desarrollar preeclampsia, en contrastación con sus contrapartes que son las

gestantes con edades gestacionales mayores de 37 semanas. Por lo tanto, al estos hallazgos con la hipótesis planteada, se acepta la hipótesis alterna y se afirma que si existe factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Al contrastar estos hallazgos con otros estudios, difieren en estudios nacionales, como en el estudio de Avalos Z. (pisco 2021) donde indica que las gestantes cuya edad gestacional fueron ≥ 37 semanas (OR=3.474) de gestación, el cual es un factor que incrementa la probabilidad de preeclampsia.

Con respecto al tercer objetivo específico, donde se buscó identificar los factores de riesgos patológicos asociados a la preeclampsia, se pudo ver que ninguno llegó a asociarse a la preeclampsia, a pesar de que, se afirma que la anemia (OR:0.4; P:0.000) durante la gestación fue un factor de riesgo en el análisis bivariado, sin embargo, este indicador perdió la fuerza asociación en el análisis multivariado; por lo tanto, no es un factor de riesgo. Permitiendo la aceptación de hipótesis nula perteneciente al tercer objetivo específico, donde se menciona que no existe factores de riesgos patológicos asociados a la preeclampsia. Haciendo una contrastación de estos resultados, con estudios previos, no encontrándose similitud con los estudios nacionales como el de Montealegre D. (Lima -2023) donde la anemia [OR: 6,208] fue un factor de riesgo patológico asociado a la preeclampsia, al igual que en el estudio de Salazar C. (Abancay - 2022) donde también se evidencia que la anemia (OR=3.974) durante la gestación es un factor de riesgo patológico asociado a preeclampsia.

Entre las limitaciones que tuvo el presente estudio, destaca la falta de muestreo probabilístico, afectando a su validez externa, por lo que se recomienda tratar con cautela la aplicabilidad de los resultados, para otras poblaciones

VI. CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general se determinó que sí existen factores de riesgo asociados a preeclampsia en el hospital sub regional de Andahuaylas.

En relación al objetivo específico 1: Se identificó al grado de instrucción superior como un factor protector para el desarrollo de preeclampsia, en cambio la procedencia rural fue un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas.

En relación al objetivo específico 2: Se identificó al factor obstétrico (Edad gestacional hasta las 37 semanas de gestación), como un factor que incrementa la probabilidad de producir preeclampsia en las gestantes atendidas en hospital sub regional de Andahuaylas.

En relación al objetivo específico 3: Se identificó al factor de riesgo patológico (Anemia) como un factor que incrementa la probabilidad de sufrir preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas.

VII. RECOMENDACIONES

En base a los principales hallazgos del estudio, se da una serie de recomendaciones, para prevenir la preeclampsia en las gestantes.

En base a los principales factores asociados a la preeclampsia, se recomienda:

Abordar los factores de riesgo que fueron identificados para la preeclampsia; para ello se propone intervenciones educativas en la población objetivo, con involucramiento de los familiares de las gestantes, durante las vistas domiciliarias.

Las gestantes con edades gestacionales hasta las 37 semanas, al tener mayores probabilidades de padecer preeclampsia, se recomienda a los directivos de la salud, acortar los intervalos de tiempo de las atenciones prenatales programadas, para tener un mejor monitoreo de la presión arterial de las gestantes, cumpliendo estrictamente con la toma de la presión arterial media, así como el signo de rodamiento a las gestantes durante las atenciones prenatales, con la intención de un diagnóstico precoz y oportuno, evitando complicaciones.

Al haber revelado que el grado de instrucción superior de la madre, ha resultado ser un factor protector para la preeclampsia, y al ser el grado de instrucción un factor modificable. Se recomienda a los profesionales de la salud, poner mayores esfuerzos preventivos promocionales en las gestantes con menor nivel de estudios, para un mejor entendimiento y reconocimiento oportuno de esta enfermedad.

- ✓ A la comunidad estudiantil de la escuela profesional de Obstetricia, se recomienda seguir explorando otros posibles factores de riesgo para la

preeclampsia, con diseños metodológicos que permitan establecer relaciones causales de la preeclampsia.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Orellana Reyes W. factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes del servicio de gineco- obstetricia del hospital nacional “Nuestra Señora de Fatima” de Cojutepeque, el Salvador, de Enero a junio 2018 [tesis magister en internet]. Cojutepeque, Cuscatlan: Universidad Nacional Autonoma De Nicaragua, Magua [citado 21 de noviembre de 2023]. 58 p. Disponible en:<https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12535/1/t11110.pdf>
2. Martínez C, Bowen N, Macas C, Orrego JD, Veliz Y. Factores de riesgo de la preeclampsia. *Mediciencias UTA*. 1 de enero de 2022;6(1):3-10.
3. Ives CW, Sinkey R, Rajapreyar I, Tita ATN, Oparil S. Preeclampsia- Pathophysiology and Clinical Presentations: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 6 de octubre de 2020;76(14):1690-702.
4. Montealegre Soto M. factores asociados al desarrollo de preeclampsia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Julio A Diciembre 2022
5. Preeclampsia – Una complicación del embarazo, diagnóstico y tratamiento – Hospital Nacional [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.hndac.gob.pe/preeclampsia-una-complicacion-del-embarazo-diagnostico-y-tratamiento/>
6. Maru M, Mekonnen W, Meselec A. et al La duración de la cohabitación, los factores obstétricos, conductuales y nutricionales predicen la preeclampsia entre mujeres nulíparas en las zonas de Amhara occidental de Etiopía: estudio de casos y controles emparejados por edad [internet]. 2020 [citado 21 de noviembre 2023]; 15 (1): 11. Disponible en:[10.1371/journal.pone.0228127](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228127).
7. Gestational Hypertension and Preeclampsia [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical->

guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia

8. Moquillaza-Alcántara V, Munares-García O, Romero-Cerdán A. Características de los registros diagnósticos de preeclampsia en el Perú. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. 2020;80(1):32-6.
9. organización panamericana de la salud. Día de Concientización sobre la Preeclampsia. informe de un grupo de científicos de la OPS [internet]. OPS:2019 [citado 14 Diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>
10. Wolie Asres A, Tilahun AW, Addissie A. Factors associated with preeclampsia among pregnant women in Gojjam zones, Amhara region, Ethiopia: a case-control study. *Blood Press*. diciembre de 2023;32(1):2255687.
11. Demissie M, Molla G, Tayachew A, Getachew F. Risk factors of preeclampsia among pregnant women admitted at labor ward of public hospitals, low income country of Ethiopia; case control study. *Pregnancy Hypertens*. marzo de 2022;27:36-41.
12. Stitterich N, Shepherd J, Koroma MM, Theuring S. Risk factors for preeclampsia and eclampsia at a main referral maternity hospital in Freetown, Sierra Leone: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2 de junio de 2021;21(1):413.
13. Mekie M, Mekonnen W, Assegid M. Cohabitation duration, obstetric, behavioral and nutritional factors predict preeclampsia among nulliparous women in West Amhara Zones of Ethiopia: Age matched case control study. *PloS One*. 2020;15(1):e0228127.
14. Mareg M, Molla A, Dires S, Berhanu Mamo Z, Hagos B. Determinants of Preeclampsia Among Pregnant Mothers Attending Antenatal Care (ANC) and

Delivery Service in Gedeo Zone, Southern Ethiopia: Case Control-Study. *Int J Womens Health*. 2020;12:567-75.

15. Moquillaza V. Munares O. Características de los registros de diagnóstico de preeclampsia en el Perú. *Researchgate* [internet]. 2020 [citado 1 de julio de 2024]; 80 (1): 32-36. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340050015_Caracteristicas_de_los_registros_diagnosticos_de_preeclampsia_en_el_Peru

16. Carrion F. Omaña O. et al. Síndromes hipertensivos del embarazo: pautas actualizadas para la conducta clínica. *semanticschola* [internet]. 2022 [citado 1 de julio de 2024]; 28 (2): 22. Disponible en:doi :10.51288/00820213

17. Abiyot W. Abigiya W. et al. Factores asociados con la preeclampsia en mujeres embarazadas en las zonas de Gojjam, región de Amhara, Etiopía: un estudio de casos y controles. *Pub Med* [internet]. 2023 [citado 1 de julio de 2024]; 32 (1): 8. Disponible en: doi: 10.1080/08037051.2023.2255687

18. Avalos Ortiz ZM. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Dios-Pisco, año 2021. 27 de abril de 2023 [citado 1 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4671>

19. Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH, Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. *Ginecol Obstet México*. 2019;87(5):295-301.

20. Guerrero-Rosa A, Diaz-Tinoco C. Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en un hospital peruano, 2019. *Rev Int Salud Materno Fetal* [Internet]. 31 de marzo de 2022 [citado 24 de junio de 2024];7(1). Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/143>

21. Mareg M, Molla A. et al. Determinantes de la preeclampsia entre madres embarazadas que asisten a atención prenatal y parto en la zona de Gedeo, sur de Etiopía: estudio de casos y controles. *Pub Med* [internet]. 2020 [citado 23 de noviembre de 2023]; 12 (1) :567-575. Disponible en: doi: 10.2147/IJWH.S251342
22. Salazar Soto CD. Factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes del Hospital Regional Guillermo Díaz De La Vega durante el año 2019 y 2020 [Internet] [Médico cirujano]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022 [citado 23 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3875>
23. Kornacki J, Olejniczak O, Sibiak R, Gutaj P, Wender-Ożegowska E. Pathophysiology of Pre-Eclampsia-Two Theories of the Development of the Disease. *Int J Mol Sci.* 25 de diciembre de 2023;25(1):307.
24. Ormesher L, Vause S, Higson S, Roberts A, Clarke B, Curtis S, et al. Prevalence of pre-eclampsia and adverse pregnancy outcomes in women with pre-existing cardiomyopathy: a multi-centre retrospective cohort study. *Sci Rep.* 4 de enero de 2023;13(1):153.
25. Dennehy N, Lees C. Preeclampsia: Maternal cardiovascular function and optimising outcomes. *Early Hum Dev.* noviembre de 2022;174:105669.
26. Bergman L, Nordlöf-Callbo P, Wikström AK, Snowden JM, Hesselman S, Edstedt Bonamy AK, et al. Multi-Fetal Pregnancy, Preeclampsia, and Long-Term Cardiovascular Disease. *Hypertens Dallas Tex* 1979. julio de 2020;76(1):167-75.
27. Gyselaers W, Thilaganathan B. Preeclampsia: a gestational cardiorenal syndrome. *J Physiol.* septiembre de 2019;597(18):4695-714.
28. Erez O, Romero R, Jung E, Chaemsaithong P, Bosco M, Suksai M, et al. Preeclampsia and eclampsia: the conceptual evolution of a syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2022;226(2S):S786-803.

29. Ives CW, Sinkey R, Rajapreyar I, Tita ATN, Oparil S. Preeclampsia-Pathophysiology and Clinical Presentations: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.* 6 de octubre de 2020;76(14):1690-702.
30. Rana S, Burke SD, Karumanchi SA. Imbalances in circulating angiogenic factors in the pathophysiology of preeclampsia and related disorders. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2022;226(2S):S1019-34.
31. Levine L, Arany Z, Kern-Goldberger A, Koelper N, Lewey J, Sammel MD, et al. Soluble Flt1 levels are associated with cardiac dysfunction in Black women with and without severe preeclampsia. *Hypertens Pregnancy.* febrero de 2021;40(1):44-9.
32. de Carvalho JF, Toralles MBP, Sousa MIF, Skare TL. Preeclampsia in primary antiphospholipid syndrome is associated with fetal losses and limb ischemia. *Clin Rheumatol.* agosto de 2021;40(8):3373-5.
33. D'Ippolito S, Barbaro G, Paciullo C, Tersigni C, Scambia G, Di Simone N. Antiphospholipid Syndrome in Pregnancy: New and Old Pathogenetic Mechanisms. *Int J Mol Sci.* 6 de febrero de 2023;24(4):3195.
34. Saito S, Tsuda S, Nakashima A. T cell immunity and the etiology and pathogenesis of preeclampsia. *J Reprod Immunol.* septiembre de 2023;159:104125.
35. Galaviz-Hernandez C, Sosa-Macias M, Teran E, Garcia-Ortiz JE, Lazalde-Ramos BP. Paternal Determinants in Preeclampsia. *Front Physiol.* 2018;9:1870.
36. Robillard PY, Dekker G, Scioscia M, Saito S. Progress in the understanding of the pathophysiology of immunologic maladaptation related to early-onset preeclampsia and metabolic syndrome related to late-onset preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2022;226(2S):S867-75.

37. Kieffer TEC, Laskewitz A, Scherjon SA, Faas MM, Prins JR. Memory T Cells in Pregnancy. *Front Immunol.* 2019;10:625.
38. Freire, Pereira, et al. La preeclampsia en el síndrome antifosfolípido primario se asocia con pérdidas fetales e isquemia de las extremidades. *PubMed [internet].* 2021 [25 de junio 2024]; 40 (8):3373-3375. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33544234/>
39. Enríquez-Navascués JM, Aguirre-Allende I. Concepto de factor de riesgo como medida de asociación y efecto: tipos y utilización. *Cir Esp.* 1 de octubre de 2022;100(10):652-5.
40. Rojas Oscoco H. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Sub Regional de Andahuaylas, 2022. 2024 [citado 25 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/8770>
41. Galaviz C. Sosa M. et al. Determinantes paternos en la preeclampsia. *USFQ [internet].* 2019 [citado 15 de mayo 2024]; 10:1870. Disponible en: <https://research.usfq.edu.ec/en/publications/paternal-determinants-in-preeclampsia#:~:text=The%20placenta%20is%20the%20cornerstone%20of%20preeclampsia%20and,been%20proposed.%20Nulliparity%20is%20a%20well-known%20risk%20factor.>
42. Yves P. Deskker G. et al. Avances en la comprensión de la fisiopatología de la mala adaptación inmunológica relacionada con la preeclampsia de aparición temprana y del síndrome metabólico relacionado con la preeclampsia de aparición tardía. *Pub Med [internet].* 2022 [citado 15 de mayo de 2024]; 226 (2S): 11. Disponible en: doi: 10.1016/j.ajog.2021.11.019
43. Kiffer T. Laskewitz A. et al. Células T de memoria durante el embarazo. *Pub Med [internet].* 2019 [citado 15 de mayo de 2024]; 10 (5): 17. Disponible en: doi: 10.3389/fimmu.2019.00625

44. Chang KJ, Seow KM, Chen KH. Preeclampsia: Recent Advances in Predicting, Preventing, and Managing the Maternal and Fetal Life-Threatening Condition. *Int J Environ Res Public Health*. 8 de febrero de 2023;20(4):2994.
45. Hauspurg A, Jeyabalan A. Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. febrero de 2022;226(2S):S1211-21.
46. Miller EC, Wilczek A, Bello NA, Tom S, Wapner R, Suh Y. Pregnancy, preeclampsia and maternal aging: From epidemiology to functional genomics. *Ageing Res Rev*. enero de 2022;73:101535.
47. Orellana Reyes WE. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes del área del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional «Nuestra Señora de Fátima» de Cojutepeque, El Salvador. De enero a junio del año 2018. *2020*;58-58.
48. Huang C, Wei K, Lee PMY, Qin G, Yu Y, Li J. Maternal hypertensive disorder of pregnancy and mortality in offspring from birth to young adulthood: national population based cohort study. *BMJ*. 19 de octubre de 2022;379:e072157.
49. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, Dialnet[internet]. 2020[citado 24 de junio de 2024]; 9 (1). Disponible en:<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/586599> .
50. Mallqui Minaya SM, Miñano Florian GE. Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital La Caleta en el año 2018 - 2020. *Repos Inst - UNS [Internet]*. 2022 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3878>
51. Morgan N, Christensen K, Skedros G, Kim S, Schliep K. Life stressors, hypertensive disorders of pregnancy, and preterm birth. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. marzo de 2022;43(1):42-50.

52. Orellana Reyes WE. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes del área del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional «Nuestra Señora de Fátima» de Cojutepeque, El Salvador. De enero a junio del año 2018. 2020;58-58.
53. Yang Y, Le Ray I, Zhu J, Zhang J, Hua J, Reilly M. Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China. *JAMA Netw Open*. 3 de mayo de 2021;4(5):e218401.
54. Diguisto C, Le Gouge A, Marchand MS, Megier P, Ville Y, Haddad G, et al. Low-dose aspirin to prevent preeclampsia and growth restriction in nulliparous women identified by uterine artery Doppler as at high risk of preeclampsia: A double blinded randomized placebo-controlled trial. *PloS One*. 2022;17(10):e0275129.
55. Ladd-Acosta C, Vang E, Barrett ES, Bulka CM, Bush NR, Cardenas A, et al. Analysis of Pregnancy Complications and Epigenetic Gestational Age of Newborns. *JAMA Netw Open*. 1 de febrero de 2023;6(2):e230672.
56. Tolcher MC, Sangi-Haghpeykar H, Mendez-Figueroa H, Aagaard KM. Low-dose aspirin for preeclampsia prevention: efficacy by ethnicity and race. *Am J Obstet Gynecol MFM*. noviembre de 2020;2(4):100184.
57. Morgan N, Christensen K. et al. Factores estresantes de la vida, trastornos hipertensivos del embarazo y parto prematuro. *Pub Med [internet]*. 2022 [citado 24 de junio de 2024]; 43(1): 2. Disponible en: doi: 10.1080/0167482X.2020.1778666
58. Guerrero-Rosa A, Diaz-Tinoco C. Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en un hospital peruano, 2019. *Rev Int Salud Materno Fetal [Internet]*. 31 de marzo de 2022 [citado 24 de junio de 2024];7(1). Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/143>
59. Toloza FJK, Derakhshan A, Männistö T, Bliddal S, Popova PV, Carty DM, et al. Association between maternal thyroid function and risk of gestational

hypertension and pre-eclampsia: a systematic review and individual-participant data meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol.* abril de 2022;10(4):243-52.

60. Okoth K, Chandan JS, Marshall T, Thangaratinam S, Thomas GN, Nirantharakumar K, et al. Association between the reproductive health of young women and cardiovascular disease in later life: umbrella review. *BMJ.* 7 de octubre de 2020;371:m3502.

61. Mareg M, Molla A, Dires S, Berhanu Mamo Z, Hagos B. Determinants of Preeclampsia Among Pregnant Mothers Attending Antenatal Care (ANC) and Delivery Service in Gedeo Zone, Southern Ethiopia: Case Control-Study. *Int J Womens Health.* 2020;12:567-75.

62. Santander Ballestín S, Giménez Campos MI, Ballestín Ballestín J, Luesma Bartolomé MJ. Is Supplementation with Micronutrients Still Necessary during Pregnancy? A Review. *Nutrients.* 8 de septiembre de 2021;13(9):3134.

63. M JD, M MEE, R GS, Lee-Eng V, F SR. Factores de riesgo asociados con preeclampsia severa (con criterios de severidad). *Med Interna México.* 2022;38(1):99-108.

64. Petca A, Miron BC, Pacu I, Dumitraşcu MC, Mehedinţu C, Şandru F, et al. HELLP Syndrome-Holistic Insight into Pathophysiology. *Med Kaunas Lith.* 21 de febrero de 2022;58(2):326.

65. Stone NJ, Smith SC, Orringer CE, Rigotti NA, Navar AM, Khan SS, et al. Managing Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Young Adults: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.* 1 de marzo de 2022;79(8):819-36.

66. Ananth CV, Jablonski K, Myatt L, Roberts JM, Tita ATN, Leveno KJ, et al. Risk of Ischemic Placental Disease in Relation to Family History of Preeclampsia. *Am J Perinatol.* mayo de 2019;36(6):624-31.

67. Asociación de los antecedentes familiares con la incidencia y los resultados de hipertensión gestacional en la preeclampsia - PubMed [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34013183/>
68. Paredes-García J, Salcedo-Cuadrado J, Maldonado R. Factores de riesgo predisponentes al desarrollo de preeclampsia y eclampsia en el embarazo. *Rev Perinatol Reprod Humana*. 4 de septiembre de 2023;37.
69. Effectiveness of the use of Low Molecular Heparin in patients with repetition abortion history: Systematic review and meta-analysis - PubMed [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32598832/>
70. Asociación entre aborto espontáneo previo y preeclampsia: un estudio de casos y controles - PubMed [Internet]. [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36123591/>
71. Norman SJ, Fontus G, Forestier C, Hiba T, Colon Pagan S, Osondu M, et al. The Protective Effect of Abortion on Preeclampsia: An Analysis of Current Research. *Cureus*. febrero de 2024;16(2):e54131.
72. Vista de Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia [Internet]. [citado 25 de junio de 2024]. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/273/314>
73. Luna S. Martinovic T. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. *Médica Clínica Las Condes* [internet]. 2023 [citado 25 de junio de 2024]; 34(1): 33-43. Disponible en: doi.org/10.1016/j.rmcl.2023.01.006
74. Beckett AG, McFadden MD, Warrington JP. Preeclampsia history and postpartum risk of cerebrovascular disease and cognitive impairment: Potential mechanisms. *Front Physiol*. 2023;14:1141002.
75. Paulsen CP, Bandak E, Edemann-Callesen H, Juhl CB, Händel MN. The Effects of Exercise during Pregnancy on Gestational Diabetes Mellitus,

Preeclampsia, and Spontaneous Abortion among Healthy Women-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 6 de junio de 2023;20(12):6069.

76. Yang Y, Wu N. Gestational Diabetes Mellitus and Preeclampsia: Correlation and Influencing Factors. *Front Cardiovasc Med*. 2022;9:831297.

77. Getaneh T, Negesse A, Dessie G, Desta M, Tigabu A. Prevalence of Urinary Tract Infection and Its Associated Factors among Pregnant Women in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Res Int*. 2021;2021:6551526.

78. Kaduma J, Seni J, Chuma C, Kirita R, Mujuni F, Mushi MF, et al. Urinary Tract Infections and Preeclampsia among Pregnant Women Attending Two Hospitals in Mwanza City, Tanzania: A 1:2 Matched Case-Control Study. *BioMed Res Int*. 2019;2019:3937812.

79. Taghavi Zahedkalaei A, Kazemi M, Zolfaghari P, Rashidan M, Sohrabi MB. Association Between Urinary Tract Infection in the First Trimester and Risk of Preeclampsia: A Case-Control Study. *Int J Womens Health*. 2020;12:521-6.

80. Smith C, Teng F, Branch E, Chu S, Joseph KS. Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Associated With Anemia in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. diciembre de 2019;134(6):1234-44.

81. Nirupama R, Divyashree S, Janhavi P, Muthukumar SP, Ravindra PV. Preeclampsia: Pathophysiology and management. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 1 de febrero de 2021;50(2):101975.

82. Velumani V, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS, Velumani V, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Rev Fac Med México*. octubre de 2021;64(5):7-18.

83. Validation of a new kit for preeclampsia screening: A comprehensive analysis. *Heliyon*. 30 de marzo de 2024;10(6):e28080.

84. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología del 2018.pdf [Internet]. [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guias%20de%20Practica%20Clinica%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf>
85. EsSalud advierte que la preeclampsia afecta a 12 % de mujeres embarazadas en el Perú [Internet]. Essalud. [citado 13 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-advierte-que-la-preeclampsia-afecta-a-12-de-mujeres-embarazadas-en-el-peru-%e2%80%a2-a-nivel-nacional-esta-complicacion-representa-la-primera-causa-de-muerte-materna-segun-el-hospital-almen>
86. Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* mayo de 2019;145 Suppl 1(Suppl 1):1-33.
87. Admati I, Skarbianskis N, Hochgerner H, Ophir O, Weiner Z, Yagel S, et al. Two distinct molecular faces of preeclampsia revealed by single-cell transcriptomics. *Med N Y N.* 13 de octubre de 2023;4(10):687-709.e7.
88. Erez O, Romero R, Jung E, Chaemsaithong P, Bosco M, Suksai M, et al. Preeclampsia and eclampsia: the conceptual evolution of a syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2022;226(2S):S786-803.
89. Luna SD, Martinovic TC. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de enero de 2023;34(1):33-43.
90. Jung E, Romero R, Yeo L, Gomez-Lopez N, Chaemsaithong P, Jaovisidha A, et al. The etiology of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2022;226(2S):S844-66.

91. Than NG, Romero R, Posta M, Györfy D, Szalai G, Rossi SW, et al. Classification of preeclampsia according to molecular clusters with the goal of achieving personalized prevention. *J Reprod Immunol*. febrero de 2024;161:104172.
92. Ortega Torres AM. Principales factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital de Huaycán en el contexto de la pandemia por el Covid 19 durante el período 2020-2022. *Univ Nac Federico Villarreal [Internet]*. 2024 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/8498>
93. Mejía Hinostroza CM. Obesidad como factor de riesgo asociado a preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia en pandemia, en el periodo marzo 2020 a marzo 2021 en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. *Univ Ricardo Palma [Internet]*. 2022 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5334>
94. Karrar SA, Martingano DJ, Hong PL. Preeclampsia. En: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570611/>
95. Pérez-Nieto OR, Herrera-Venegas CA, Pozos-Cortés KP, Flores-Ramírez R, Ugalde-Real JS, Argüello-Bolaños J, et al. A case report of atypical preeclampsia with severity criteria for hydatidiform complete mole. *Clin Case Rep*. junio de 2023;11(6):e7470.
96. Conde-Rico ET, Naves-Sánchez J, González AP, Luna-Anguiano JLF, Paque-Bautista C, Sosa-Bustamante GP. [Inflammatory indexes and their association with the severity of preeclampsia]. *Rev Medica Inst Mex Seguro Soc*. 18 de septiembre de 2023;61(Suppl 2):S178-84.
97. *Guías de Practica Clinica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatologia del 2018.pdf [Internet]*. [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guias%20de%20Practica%20Clini>

ca%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf

98. Amaral LM, Wallace K, Owens M, LaMarca B. Pathophysiology and Current Clinical Management of Preeclampsia. *Curr Hypertens Rep.* agosto de 2017;19(8):61.

99. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología del 2018.pdf [Internet]. [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guías%20de%20Práctica%20Clínica%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf>

100. Villalaín González C, Herraiz García I, Fernández-Friera L, Ruiz-Hurtado G, Morales E, Solís J, et al. Cardiovascular and renal health: Preeclampsia as a risk marker. *Nefrología.* 2023;43(3):269-80.

101. Flores Aquino YS. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Aguaytía, 2021. 2023 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9391>

102. Soto P, Vanessa P, Rocio GPN, Durand A, Clorinda M. Metadatos Complementarios.

103. Bastidas Quispehuana B. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el Departamento Gineco Obstétrico. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero a Junio 2021. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2023 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6341>

104. Encina Lozano KVJ. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en pacientes del hospital III José Cayetano Heredia Piura en el periodo 2020 - 2021.

Univ Nac Piura [Internet]. 2022 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3215646>

105. Hernandez Sampieri R. Metodología de la investigación. 6° ed. McGraw-Hill, editor. Mexico; 2014. 634 p.

106. Soto A, Cvetkovic-Vega A. Estudios de casos y controles. Rev Fac Med Humana. 2020;20(1):138-43.

107. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Velásquez-Jones L. Bases para la revisión crítica de artículos médicos. Rev Mex Pediatr. 2001;68(4):152-9.

IX. ANEXOS

PLAN DE INTERVENCIÓN

“Prevención oportuna de la preeclampsia; contribuyendo con la salud materna y perinatal”

I. DATOS GENERALES

Hospital: Hospital sub regional de Andahuaylas

Gerencia: Mag. Enf. Betty Soledad Torres Arbieto

Categoría de establecimiento: II-2

Población: Todas las gestantes que acuden a su control prenatal.

II. CONTENIDO

A. POBLACIÓN OBJETIVO: Gestantes que acuden a su control en el Hospital Sub Regional De Andahuaylas.

B. PROPOSITO:

- Disminuir la morbimortalidad materno fetal.
- Identificación de predictores de la preeclampsia
- Identificación precoz de signos de alarma de la preeclampsia.

C. OBJETIVOS: Disminuir la morbimortalidad materna por preeclampsia:

- Monitorear la presión arterial media con intervalos más frecuentes.

- Poner énfasis en los controles prenatales sobre los signos y síntomas de la preeclampsia.

D. JUSTIFICACIÓN:

La preeclampsia es una problemática de gran importancia, ya que, de no tratarse correctamente, puede llegar a producir eclampsia, insuficiencia renal, accidentes cerebrovasculares, edema, desprendimiento placentario y en el peor de los casos puede producir muerte materna. Asimismo, el feto puede llegar a sufrir diversas complicaciones como la prematuridad, restricción de crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal y hasta la muerte fetal. Por estas razones se formuló el plan de intervención para prevenir la preeclampsia.

E. Cronograma de propuesta de atenciones prenatales:

PROPUESTA DE ATENCIONES PRENATALES	
14 semanas hasta 29 semanas de gestación.	Controles prenatales mensualmente
30 semanas hasta 33 semanas de gestación.	Controles prenatales cada 15 días.
34 semanas hasta el parto.	controles prenatales semanalmente.

F. Actividades por Atención Prenatal:

- ✓ Énfasis toma de presión arterial media y test de Gant.
- ✓ Realizar el test de ácido sulfosalicilico en cada atención prenatal.

- ✓ Recordar a las gestantes en cada atención prenatal los signos y síntomas de la preeclampsia.

a. Matriz de consistencia

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA						
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	TECNICA	PLAN DE ANALISIS DE DATOS
General	General	General	Variable Independiente	<p>Alcance: Enfoque cuantitativo de tipología correlacional</p>	Análisis documental	Regresión logística
¿cuáles son los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?	Determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023	<p>HA: Existe factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p> <p>H0: No existe factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p>	<p>Factores de riesgo Sociodemográfico</p> <p>Edad</p> <p>estado civil</p> <p>grado de instrucción</p> <p>ocupación</p> <p>procedencia</p>			

Específicos	Específicos	Específicos	Sociodemográfico		Instrumentos	
<p>¿cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?</p>	<p>Identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p>	<p>HA: Existe factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023. H0: No existe factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p>	<p>Edad gestacional estado civil grado de instrucción ocupación procedencia</p>	<p>Población: La población estará comprendida por gestante.</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>	
<p>¿cuáles son los factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?</p>	<p>Especificar los factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p>	<p>HA: Existe factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023. H0: No existe factores de riesgo obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas</p>	<p>obstétrico edad gestacional paridad numero de APN antecedentes personales de preeclampsia antecedente familiar de preeclampsia embarazo múltiple Antecedente de aborto</p>	<p>Muestra</p> $n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$		

		en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.				
¿Cuáles son los factores de riesgo patológico asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023?	Identificar los factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.	<p>HA: existe factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p> <p>H0: no existe factores de riesgo patológicos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.</p>	<p>patológicos</p> <p>obesidad</p> <p>hipertensión crónica</p> <p>diabetes mellitus</p> <p>infección urinaria</p> <p>anemia</p> <p>Variable 1</p> <p>Preeclampsia</p>	<p>Casos: 57</p> <p>Controles: 57</p>		

b. Solicitud de validación

Solicitud de validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Andahuaylas, 06 de agosto de 2024

Ciudad: Andahuaylas

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023", cuyo instrumento de recolección de información está dirigido a las obstetras.

Considerando que el instrumento citado debe ser validado por JUICIO DE EXPERTOS, solicito a Ud. tenga a bien emitir su opinión al respecto, en calidad de persona entendida en la materia. Para este fin acompaño a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación.

Agradeciendo anticipadamente por la atención favorable, hago propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.

Atentamente.

.....
NOMBRE: Elizabeth Lira Buitron

DNI: 72255928

Bach. en Obstetricia

Solicitud de validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Andahuaylas, 05 de agosto de 2024

obsta. Truddy Ccancce Medina

Ciudad: Andahuaylas

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023", cuyo instrumento de recolección de información está dirigido a las obstetras.

Considerando que el instrumento citado debe ser validado por JUICIO DE EXPERTOS, solicito a Ud. tenga a bien emitir su opinión al respecto, en calidad de persona entendida en la materia. Para este fin acompaño a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación.

Agradeciendo anticipadamente por la atención favorable, hago propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.

Atentamente.



.....
NOMBRE: Elizabeth Lira Buitron
DNI: 72255928

Bach. en Obstetricia

Solicitud de validación: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Señor:

Mg. Maria Judith Jave Matias

Ciudad: Andahuaylas

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023", cuyo instrumento de recolección de información está dirigido a las obstetras.

Considerando que el instrumento citado debe ser validado por JUICIO DE EXPERTOS, solicito a Ud. tenga a bien emitir su opinión al respecto, en calidad de persona entendida en la materia. Para este fin acompaño a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación.

Agradeciendo anticipadamente por la atención favorable, hago propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.

Andahuaylas 12 de agosto de 2024

Atentamente,



NOMBRE: Elizabeth Lira Buitron

DNI: 72255928

Bach. en Obstetricia

Solicitud de validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Andahuaylas, 05 de agosto de 2024

obsta. Alexander Better Salazar

Ciudad: Andahuaylas

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023", cuyo instrumento de recolección de información está dirigido a las obstetras.

Considerando que el instrumento citado debe ser validado por JUICIO DE EXPERTOS, solicito a Ud. tenga a bien emitir su opinión al respecto, en calidad de persona entendida en la materia. Para este fin acompaño a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación.

Agradeciendo anticipadamente por la atención favorable, hago propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.

Atentamente.


.....
NOMBRE: Elizabeth Lira Buitron
DNI: 72255928

Bach. en Obstetricia

Solicitud de validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Andahuaylas, 05 de agosto de 2024

obsta. Milca Vilchez Pacheco.....

Ciudad: Andahuaylas

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio “factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023”, cuyo instrumento de recolección de información está dirigido a las obstetras.

Considerando que el instrumento citado debe ser validado por JUICIO DE EXPERTOS, solicito a Ud. tenga a bien emitir su opinión al respecto, en calidad de persona entendida en la materia. Para este fin acompaño a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación.

Agradeciendo anticipadamente por la atención favorable, hago propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.

Atentamente.



.....
NOMBRE: Elizabeth Lira Buitron
DNI: 72255928

Bach. en Obstetricia

Solicitud de validación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Andahuaylas, 06 de agosto de 2024

Mg. Gladys Huachaca Torres

Ciudad: Andahuaylas

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas, 2023", cuyo instrumento de recolección de información está dirigido a las obstetras.

Considerando que el instrumento citado debe ser validado por JUICIO DE EXPERTOS, solicito a Ud. tenga a bien emitir su opinión al respecto, en calidad de persona entendida en la materia. Para este fin acompaño a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación.

Agradeciendo anticipadamente por la atención favorable, hago propicia la ocasión para expresarle mi estima personal.

Atentamente.


.....

NOMBRE: Elizabeth Lira Buitron

DNI: 72255928

Bach. en Obstetricia

c. Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?					
2. ¿Considera usted, que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?					
3. ¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?					
4. ¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					
5. ¿Considera usted, que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?					
6. ¿Considera usted que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?					
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?					
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento, es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					
9. ¿Considera usted que el tipo de preguntas o ítems utilizados son apropiados a los objetivos, materia de estudio?					

Nota: Marque con una "X" en la escala, siendo el uno (1) de menor puntaje y cinco (5) de mayor puntaje.

OBSERVACIONES:.....
.....

VALIDACION: Aplica No Aplica

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

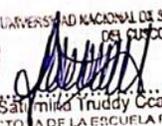
d. Validación del instrumento para el juicio de expertos
Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?				X	
¿Considera usted, que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?					X
¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?				X	
¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				X	
¿Considera usted, que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?					X
¿Considera usted que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?					X
¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?					X
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento, es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?				X	
9. ¿Considera usted que el tipo de preguntas o ítems utilizados son apropiados a los objetivos, materia de estudio?					X

Nota: Marque con una "X" en la escala, siendo el uno (1) de menor puntaje y cinco (5) de mayor puntaje.

OBSERVACIONES:.....

VALIDACION: Aplica No Aplica

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
 DEL CUSCO

 Mg. Satalinda Truddy Ccancco Medina
 DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL
 DE ODONTOLÓGICA

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?				X	5
¿Considera usted, que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?	1	2	3	4	X 5
¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?	1	2	3	X 4	5
¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	X 5
¿Considera usted, que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?	1	2	3	4	X 5
¿Considera usted que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?	1	2	3	4	X 5
¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?	1	2	3	X 4	5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento, es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	X 4	5
9. ¿Considera usted que el tipo de preguntas o ítems utilizados son apropiados a los objetivos, materia de estudio?	1	2	3	4	X 5

Nota: Marque con una "X" en la escala, siendo el uno (1) de menor puntaje y cinco (5) de mayor puntaje.

OBSERVACIONES:.....

VALIDACION: Aplica No Aplica


 María J. Jave Matius
 OBSTETRA
 C.O.P. N° 2276-1

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?				X	
¿Considera usted, que la cantidad de ítems registrados en estaversión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?					X
¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?					X
¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumentoson todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				X	
¿Considera usted, que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?					X
¿Considera usted que todos y cada uno de los ítems contenidos eneste instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?				X	
¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presenteinstrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?					X
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento, es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Considera usted que el tipo de preguntas o ítems utilizados son apropiados a los objetivos, materia de estudio?					X

Nota: Marque con una "X" en la escala, siendo el uno (1) de menor puntaje y cinco (5) de mayor puntaje.

OBSERVACIONES:.....

VALIDACION: Aplica No Aplica




FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?					X
2. ¿Considera usted, que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?	1	2	3	X	5
3. ¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?	1	2	3	4	X
4. ¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	X
5. ¿Considera usted, que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?	1	2	3	X	5
6. ¿Considera usted que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?	1	2	3	X	5
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?	1	2	3	4	X
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento, es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	X
9. ¿Considera usted que el tipo de preguntas o ítems utilizados son apropiados a los objetivos, materia de estudio?	1	2	3	4	X

Nota: Marque con una "X" en la escala, siendo el uno (1) de menor puntaje y cinco (5) de mayor puntaje.

OBSERVACIONES:

.....

VALIDACION: Aplica No Aplica



 GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC
 HOSPITAL SUBREGIONAL ANDAHUAYLAS
 Vilchez Hacheco Milca
 OBSTETRA ESPECIALISTA
 MNE Nº 2001 - 01
 COP. 19369

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

Hoja de criterios para la evaluación por jueces y expertos

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?				X	5
¿Considera usted, que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?				X	5
¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?			X		5
¿Considera usted, que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				X	5
¿Considera usted, que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?				X	5
¿Considera usted que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento están relacionados con el problema y los objetivos de la investigación?				X	5
¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?			X		5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento, es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?			X		5
9. ¿Considera usted que el tipo de preguntas o ítems utilizados son apropiados a los objetivos, materia de estudio?				X	5

Nota: Marque con una "X" en la escala, siendo el uno (1) de menor puntaje y cinco (5) de mayor puntaje.

OBSERVACIONES:.....

VALIDACION: Aplica No Aplica



 Mg. Gladys Huachaca Torres
 C.O.P. 13360
 GERENTE

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

e. Lista de expertos

- Mg. Saturnina Truddy Ccancce medina
- Mg. Maria Judith Jave Matias
- Mg. Alexander Better Salazar
- Mg. Milka Vilches pacheco
- Mg. Gladys machaca torres

f. Otros



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA – ANDAHUAYLAS

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Andahuaylas, 24 de mayo del 2024

A: mag. Betty Soledad Torres Arbieta

Director Ejecutivo del Hospital Sub Regional de Andahuaylas

Solicito: **AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TESIS: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023”.**

Yo, Elizabeth Lira Buitron, estudiante de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO – FILIAL ANDAHUAYLAS, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**, con código de estudiante 175202, identificado con el DNI N° 72255928, con domicilio en el jirón los cactus N° 369 distrito y provincia de Andahuaylas, departamento de Apurímac, en calidad de egresado de la escuela profesional de Obstetricia, ante usted, me presento con el debido respeto y expongo.

Que habiendo egresado de la Escuela Profesional de Obstetricia y siendo requisito indispensable la realización de mi tesis para optar el grado de Obstetra, solicito a Usted tenga a bien autorizarme para aplicar el instrumento de investigación de la tesis titulada: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023”**, la cual se desarrollara hasta septiembre del 2024 en el área de Gineco – Obstetricia de la institución que usted tan dignamente dirige.

Por lo expuesto, pido a usted acceder a mi petición, por ser de justicia que espero alcanzar, no sin antes reiterarle mis sentimientos de reconocimiento y estima personal.

Atentamente

Elizabeth Lira Buitron

DNI: 72255928





CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION

El Comité de Institucional de Ética en Investigación del Hospital Sub Regional de Andahuaylas, aprueba el protocolo de investigación y autoriza la recolección de datos aplicando los instrumentos y la publicación de los resultados de la investigación a:

ELIZABETH LIRA BUITRON

Bachiller en Obstetricia de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, con el tema de investigación "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023"

Se autoriza la recolección de datos en el servicio de Obstetricia

Se expide el presente certificado que contribuya a la elaboración del presente trabajo de investigación.

Andahuaylas, 17 de setiembre del 2024

Atentamente.



[Signature]
 GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC
 HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS
 Lic. Enf. Mabeleyne Mezares Herrera
 CEP: 46018
 RESIDENTE DE COMITÉ INSTITUCIONAL
 ÉTICA EN INVESTIGACION DEL HSRA

N° DE REGISTRO DE APROBACION: 004 - CIEI-HSRA



Evidencias fotográficas



g. Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAB DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, 2023

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital sub regional de Andahuaylas en el año 2023.			
Recomendaciones: Marque con un aspa (X), o llene el dato que corresponda, según la información recolectada			
N° de ficha:			
Preeclampsia	Si ()	No ()	
Factores sociodemográficos	Edad:		
	Estado civil:	Soltera	()
		Conviviente	()
		Casada	()
	Grado de instrucción:	Sin estudios	()
		Primaria	()
		Secundaria	()
		Superior	()
	Ocupación	Ama de casa	()
		Estudiante	()
Empleada		()	
Procedencia	Rural	()	
	Urbana	()	
Factores obstétricos	Edad gestacional		
	Paridad		

	Número de APN		
	Antecedente personal de preeclampsia	Si	()
		No	()
	Antecedente familiar de preeclampsia	Si	()
		No	()
	Embarazo Múltiple	Si	()
		No	()
	Antecedente de aborto	Si	()
		No	()
	Periodo intergenésico largo	Si	()
		No	()
Factores patológicos	Obesidad	Si	()
		No	()
	Hipertensión crónica	Si	()
		No	()
	Diabetes mellitus	Si	()
		No	()
	Infección urinaria	Si	()
		No	()
	Anemia	Si	()
		No	()

EVIDENCIAS

BASE DE DATOS EN EXCEL

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023"																			
N°Registro	Preeclampsia	Edad	Estado civil	Grado de instrucción	ocupacion	Procedencia	edad gest	Paridad	Numero de APN	Antecedente personal de preeclampsia	Antecedente familiar de preeclampsia	Embarazo múltiple	Antecedente de aborto	PIG largo	Obesidad	HTC	Diabetes mellitus	Infeccion urinaria	Anemia
1	0	36	3	4	1	0	38	1	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2	0	27	1	3	1	1	39	1	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3	0	28	2	4	1	0	38	1	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4	0	18	2	3	1	1	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	31	2	4	1	1	39	1	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
6	0	16	2	2	2	1	39	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	0	20	2	4	2	0	38	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
8	0	29	2	4	1	0	35	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	30	2	3	1	0	38	0	9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
10	0	28	2	3	3	0	39	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	37	3	3	1	0	38	2	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
12	0	18	2	3	1	0	38	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	33	2	2	1	0	40	3	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
14	0	28	3	3	1	0	38	1	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
15	0	16	2	3	1	1	39	0	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	26	2	3	1	1	37	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17	0	31	3	2	1	0	41	3	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
18	0	22	2	3	1	0	39	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	0	25	2	3	1	0	38	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	24	3	4	1	0	38	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	23	2	4	1	0	39	0	11	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
22	0	35	1	4	3	0	37	2	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
23	0	33	2	4	1	0	41	0	10	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
24	0	25	2	3	1	0	39	1	9	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
25	0	27	2	4	1	0	39	1	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
26	0	32	3	3	1	1	38	1	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
27	0	33	2	3	1	1	39	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
28	0	31	2	4	1	1	39	1	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
29	0	28	2	4	1	1	40	0	9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
30	0	28	2	4	3	0	40	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	42	2	2	1	1	40	6	9	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
32	0	19	2	3	1	1	38	1	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
33	0	26	2	4	1	1	40	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	29	3	3	1	1	39	1	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
35	0	22	3	4	3	0	38	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
36	0	23	2	4	3	0	40	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
37	0	26	2	3	1	1	38	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	34	1	3	3	0	39	3	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
39	0	27	2	3	1	0	39	2	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
40	0	27	2	3	3	0	40	1	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
41	0	39	2	2	1	0	39	3	7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
42	0	32	3	4	1	0	39	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	18	2	3	1	0	39	0	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
44	0	37	2	4	3	0	38	1	9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
45	0	39	2	2	1	0	39	3	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
46	0	27	2	3	1	1	40	1	9	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
47	0	27	2	3	3	1	39	1	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
48	0	28	3	4	2	0	40	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	18	2	4	1	1	38	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	32	2	4	3	0	39	1	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
51	0	24	3	2	1	1	37	1	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
52	0	23	3	3	3	0	39	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	21	2	4	1	0	39	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
54	0	42	2	4	3	0	38	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	22	2	3	1	1	40	1	9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
56	0	20	2	3	1	0	40	0	7	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
57	0	20	2	3	1	0	39	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS, AÑO 2023"																			
N°Registro	Preeclampsia	Edad	Estado civil	Grado de instrucción	Ocupación	Procedencia	edad gest	Paridad	Numero de APN	Antecedente personal de preeclampsia	Antecedente familiar de preeclampsia	Embarazo múltiple	Antecedente de aborto	PIG largo	Obesidad	HTC	Diabetes mellitus	Infeccion urinaria	Anemia
1	1	29	3	3	1	1	39	1	10	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2	1	33	2	4	3	1	40	1	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
3	1	35	2	3	1	1	36	2	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
4	1	14	1	3	2	1	38	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	1	35	1	3	1	1	41	3	10	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
6	1	36	1	3	1	1	39	1	9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
7	1	21	1	3	3	0	37	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	1	39	3	3	1	1	38	2	8	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
9	1	33	2	3	1	1	37	1	8	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
10	1	25	2	3	1	1	37	1	8	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
11	1	19	2	4	1	0	39	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
12	1	32	2	2	1	0	37	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	31	1	3	1	0	34	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	16	2	3	1	1	37	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	23	2	3	2	0	40	0	10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
16	1	25	2	4	3	1	36	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	1	27	2	3	1	1	37	1	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18	1	24	2	3	1	0	38	1	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19	1	28	2	4	3	0	31	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	25	2	3	1	1	38	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1	40	2	1	1	1	38	3	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
22	1	30	3	3	1	1	37	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	1	31	2	2	1	0	38	1	7	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
24	1	29	2	2	1	0	40	2	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
25	1	23	2	4	3	0	39	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	1	39	2	2	1	0	40	2	11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
27	1	36	2	3	1	1	36	3	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
28	1	24	2	4	1	0	38	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	1	27	2	3	1	1	38	0	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
30	1	16	1	3	2	1	39	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	1	21	2	4	2	0	41	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	1	40	2	2	1	0	32	3	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
33	1	31	2	2	1	1	35	2	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
34	1	19	2	3	1	1	38	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	38	2	3	1	1	37	2	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
36	1	21	1	4	2	0	40	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
37	1	24	2	4	2	0	38	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
38	1	28	2	3	1	0	37	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
39	1	24	2	3	1	1	33	2	8	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
40	1	29	2	3	1	1	39	1	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
41	1	30	3	3	1	1	35	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
42	1	33	2	4	1	0	38	1	8	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
43	1	35	3	2	1	0	40	4	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
44	1	36	2	2	1	1	23	2	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
45	1	19	2	3	1	1	39	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
46	1	42	2	1	1	1	37	1	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
47	1	38	2	3	1	0	39	2	8	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
48	1	30	2	3	1	0	25	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
49	1	38	2	3	3	0	38	1	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
50	1	30	2	4	3	0	40	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
51	1	25	2	4	1	1	36	0	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
52	1	27	2	3	1	1	38	1	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
53	1	26	2	4	3	0	39	1	6	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
54	1	20	2	3	1	1	37	1	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
55	1	23	2	3	3	0	39	0	10	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
56	1	21	2	3	1	1	40	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	1	26	2	2	1	1	36	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

BASE DE DATOS SPSS

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Paciente	Numérico	8	0	Preeclampsia	{0, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Objetivo
2	Edad	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Edadextrema	Numérico	8	0	Edad extrema	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	Estadocivil	Numérico	8	0	Estado civil	{1, Soltera}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Soltera	Numérico	8	0	Soltera	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
6	Conviviente	Numérico	8	0	Conviviente	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Casada	Numérico	8	0	Casada	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	grado	Numérico	8	0	Grado de instru...	{1, Sin estu...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	Primaria	Numérico	8	0	Primaria	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	Secundaria	Numérico	8	0	Secundaria	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	Superior	Numérico	8	0	Superior	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	Ocupación	Numérico	8	0		{1, Ama de ...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	Amadecasa	Numérico	8	0	Ama de casa	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	Estudiante	Numérico	8	0	Estudiante	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	Empleada	Numérico	8	0	Empleada	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	Procedencia	Numérico	8	0		{0, Urbana}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	ed_gest	Numérico	8	0	Edad gestacional	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
18	EDADGEST...	Numérico	8	0	EDAD GESTA...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	Paridad	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
20	Numer	Numérico	8	0	Número de APN	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
21	APNCATEG...	Numérico	8	0	APN categoriza...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	ant_pwr	Numérico	8	0	Antecedente pe...	{0, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	ant_fami	Numérico	8	0	Antecedente fa...	{0, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
24	embaraz	Numérico	8	0	Embarazo Múlti...	{0, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada

	Paciente	Edad	Edadextr ema	Estadociv il	Soltera	Convivie nte	Casada	grado	Primaria	Secundari a	Superior	Ocupaci on	Amadeca sa	Estudiant e	Empleada	
1	1	29	0	3	0	0	1	3	0	1	0	1	1	0	0	
2	1	33	0	2	0	1	0	4	0	0	1	3	0	0	1	
3	1	35	1	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
4	1	14	0	1	1	0	0	3	0	1	0	2	0	1	0	
5	1	35	1	1	1	0	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
6	1	36	1	1	1	0	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
7	1	21	0	1	1	0	0	3	0	1	0	3	0	0	1	
8	1	39	1	3	0	0	1	3	0	1	0	1	1	0	0	
9	1	33	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
10	1	25	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
11	1	19	0	2	0	1	0	4	0	0	1	1	1	0	0	
12	1	32	0	2	0	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	
13	1	31	0	1	1	0	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
14	1	16	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
15	1	23	0	2	0	1	0	3	0	1	0	2	0	1	0	
16	1	25	0	2	0	1	0	4	0	0	1	3	0	0	1	
17	1	27	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
18	1	24	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
19	1	28	0	2	0	1	0	4	0	0	1	3	0	0	1	
20	1	25	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	0	
21	1	40	1	2	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	