

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**TESIS**

**EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO  
DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL  
DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025**

**PRESENTADO POR:**

Br. LIZ HUAMAN ANCCO

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL**

**DE OBSTETRA**

**ASESORA:**

Mgt. EVELYN KARLA MEDINA NOLASCO

**APURÍMAC- PERÚ**

**2026**



# Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

## INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor EVELYN KARLA MEDINA NOLASCO  
..... quien aplica el software de detección de similitud al  
trabajo de investigación/tesis titulada: EDAD MATERNA AVANZADA COMO  
FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL  
HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024 - 2025

Presentado por: LIZ HUAMAN ANECO DNI N° 71859213;  
presentado por: ..... DNI N°: .....  
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 de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**  
**Similitud en 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 sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.                                                                                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Del 11 al 30 % | Devolver al usuario para las subsanaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/>            |
| Mayor a 31%    | El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley. | <input type="checkbox"/>            |

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto**  
las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 08 de AGOSTO de 2026

  
Obst. Evelyn Karla Medina Nolasco  
MAGISTER EN SALUD PUBLICA Y COMUNITARIA  
COP: 27554 RENOMA COP-119

Firma

Post firma EVELYN KARLA MEDINA NOLASCO

Nro. de DNI 42476697

ORCID del Asesor 0000-0001-7958-6152

#### Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:613187267

**LIZ HUAMAN ANCCO**

**EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDA...**

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

**Detalles del documento**

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:613187267

89 páginas

Fecha de entrega

8 ago 2026, 8:02 p.m. GMT-4

15.364 palabras

Fecha de descarga

8 ago 2026, 8:07 p.m. GMT-4

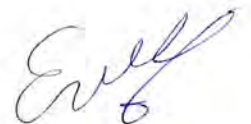
87.141 caracteres

Nombre del archivo

EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES D....docx

Tamaño del archivo

3.7 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 25 palabras)

### Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 5%  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**

**AL SR. RECTOR Y AL SR. DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.**

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, y con la finalidad de optar el título profesional de Obstetra, tengo el honor de presentar ante su distinguida consideración la presente tesis titulada **“EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.”**

La información y los hallazgos obtenidos en la presente investigación tienen como finalidad aportar conocimientos técnicos y científicos en áreas relacionadas, asimismo, se espera que constituyan un referente para el desarrollo de futuras investigaciones vinculadas al tema estudiado.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en todo momento

A mis padres, por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional a lo largo de mi formación profesional.

A mis hermanas y hermano, por su compañía, comprensión y constante motivación para seguir adelante.

Este triunfo también es de ellos, quienes han sido parte fundamental en este camino.

## **AGRADECIMIENTO**

Manifiesto mi más sincero agradecimiento a Dios, por otorgarme la fortaleza, claridad, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar mi formación profesional.

Mi más profundo agradecimiento a mi asesora, Obstetra Evelyn Karla Medina Nolasco por brindarme su valioso tiempo, paciencia, su guía generosa y por la confianza depositada en mi trabajo, todo ello fue fundamental para alcanzar este logro académico

A mi familia, en especial a mis padres, hermanas y hermano, por su apoyo incondicional, confianza constante y por ser el soporte esencial durante todo este proceso académico.

Este logro representa la culminación de una etapa académica significativa, fruto del esfuerzo conjunto, la perseverancia y el respaldo de quienes han contribuido de manera decisiva en mi formación.

## ÍNDICE

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| <b>PRESENTACIÓN</b> .....                      | 2  |
| <b>DEDICATORIA</b> .....                       | 3  |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....                    | 4  |
| <b>ÍNDICE</b> .....                            | 5  |
| <b>RESUMEN</b> .....                           | 8  |
| <b>ABSTRACT</b> .....                          | 9  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                      | 10 |
| <b>I. Planteamiento del problema</b> .....     | 13 |
| 1.1. Situación problemática .....              | 13 |
| 1.2. Formulación del problema .....            | 16 |
| 1.2.1. Problema general .....                  | 16 |
| 1.2.2. Problemas específicos .....             | 16 |
| 1.3. Justificación de la investigación .....   | 17 |
| 1.3.1. Teórica .....                           | 17 |
| 1.3.2. Metodológica .....                      | 17 |
| 1.3.3. Práctica .....                          | 18 |
| 1.4. Objetivos de la investigación .....       | 18 |
| 1.4.1. Objetivo general .....                  | 18 |
| 1.4.2. Objetivos específicos .....             | 19 |
| <b>II. Marco Teórico</b> .....                 | 20 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación .....    | 20 |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales .....      | 20 |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales .....           | 23 |
| 2.1.3. Antecedentes regionales / locales ..... | 26 |
| 2.2. Bases teóricas .....                      | 26 |
| 2.3. Bases conceptuales .....                  | 29 |
| 2.4. Definición de términos básicos .....      | 35 |
| <b>III. Hipótesis y Variables</b> .....        | 38 |

|              |                                                                                                                   |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.         | Hipótesis .....                                                                                                   | 38        |
| 3.1.1.       | Hipótesis general.....                                                                                            | 38        |
| 3.2.         | Identificación de variables.....                                                                                  | 38        |
| 3.3.         | Operacionalización de variables .....                                                                             | 40        |
| <b>IV.</b>   | <b>Metodología</b> .....                                                                                          | <b>42</b> |
| 4.1.         | Ámbito de estudio: localización política y geográfica .....                                                       | 42        |
| 4.2.         | Tipo y nivel de investigación .....                                                                               | 42        |
| 4.3.         | Unidad de análisis.....                                                                                           | 44        |
| 4.4.         | Población de estudio.....                                                                                         | 44        |
| 4.5.         | Tamaño de muestra.....                                                                                            | 44        |
| 4.6.         | Técnicas de selección de muestra.....                                                                             | 46        |
| 4.7.         | Técnicas de recolección de información .....                                                                      | 46        |
| 4.8.         | Técnicas de análisis e interpretación de la información .....                                                     | 47        |
| 4.9.         | Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis<br>planteadas según el nivel de investigación ..... | 48        |
| 4.10.        | Consideraciones éticas .....                                                                                      | 48        |
| <b>V.</b>    | <b>Resultados</b> .....                                                                                           | <b>49</b> |
| <b>VI.</b>   | <b>Discusión</b> .....                                                                                            | <b>57</b> |
| <b>VII.</b>  | <b>Conclusiones</b> .....                                                                                         | <b>61</b> |
| <b>VIII.</b> | <b>Recomendaciones</b> .....                                                                                      | <b>62</b> |
| <b>IX.</b>   | <b>Referencias</b> .....                                                                                          | <b>63</b> |
| <b>X.</b>    | <b>Anexos</b> .....                                                                                               | <b>71</b> |
| a.           | Matriz de consistencia.....                                                                                       | 71        |
| b.           | Validación del instrumento por juicio de expertos .....                                                           | 73        |
| c.           | Instrumento de recolección de datos (según las variables) .....                                                   | 85        |
| d.           | Solicitud y documento de autorización para recolección de la información<br>86                                    |           |
| e.           | Evidencia fotográfica.....                                                                                        | 88        |

## Índice de tablas

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> Variables maternas según la presencia o no de parto prematuro en gestantes del hospital de Andahuaylas. ....                  | 49 |
| <b>Tabla 2.</b> Análisis bivariado de la edad materna avanzada asociado al parto prematuro. ....                                              | 50 |
| <b>Tabla 3.</b> Proporción de parto prematuro o no en gestantes de edad materna avanzada del hospital de Andahuaylas, período 2024-2025. .... | 51 |
| <b>Tabla 4.</b> Análisis bivariado de las covariables asociadas al parto prematuro en gestantes del hospital de Andahuaylas, 2024-2025. ....  | 52 |
| <b>Tabla 5.</b> Análisis multivariado de la edad materna avanzada asociado al parto prematuro. ....                                           | 54 |
| <b>Tabla 6.</b> Edad materna avanzada como factor de riesgo asociada al parto prematuro. ....                                                 | 56 |
| <b>Tabla 7.</b> Pruebas de normalidad de las variables numéricas del estudio                                                                  |    |

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo:** Evaluar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del hospital de Andahuaylas, 2024-2025. **Metodología:** Estudio observacional, nivel explicativo, analítico de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 209 gestantes (99 casos y 110 controles), con una razón de 1.1 controles por cada caso. Los casos correspondieron a partos prematuros y los controles a partos a término. La recolección de información se realizó a través de una ficha estructurada que contiene información de parto prematuro, edad materna y otras covariables. El análisis bivariado empleó la prueba de Chi cuadrado de Pearson y Test exacto de Fisher. Para el análisis multivariado, se utilizó un modelo de regresión logística binaria incluyendo variables con  $p < 0,20$ , reportando odds ratio ajustado (ORa) con sus intervalos de confianza al 95%, y declarando significancia estadística con valor  $p < 0,05$ . **Resultados:** La edad materna avanzada no se asoció al parto prematuro ( $p = 0,982$ ; ORa:1,0; IC95%:0,4-2,1). No obstante, se identificaron otros factores asociados al parto prematuro, como los trastornos hipertensivos ( $p < 0,001$ , ORc: 6,3; IC95%: 2,6 – 15,3), atención prenatal  $< 6$  ( $p = 0,005$ , ORc: 7,8; IC95%: 2,8 – 21,4), ruptura prematura de membranas ( $p < 0,019$ , ORc: 2,3; IC95%: 1,1 – 5,0), y antecedente de cesárea ( $p = 0,025$ , ORc: 2,1; IC95%: 1,8 – 4,1). **Conclusión:** La edad materna avanzada por sí misma no representa un factor de riesgo para parto prematuro. Sin embargo, los trastornos hipertensivos, atenciones prenatales  $< 6$ , RPM y la cesárea anterior incrementan significativamente la probabilidad de ocurrencia del parto prematuro.

**Palabras clave:** Maternidad a edad avanzada, Embarazo de alto riesgo, Parto prematuro, Resultado del embarazo.

## ABSTRACT

The present study had the **objective:** To evaluate whether advanced maternal age is a risk factor for premature birth in pregnant women at the Andahuaylas hospital, 2024-2025. **Methodology:** This was an observational, explanatory, analytical case-control study. The sample consisted of 209 pregnant women (99 cases and 110 controls), with a ratio of 1.1 controls for every case. Cases corresponded to preterm births, and controls to term births. Data collection was carried out using a structured form that included information on preterm birth, maternal age, and other covariates. Bivariate analysis employed Pearson's chi-squared test and Fisher's exact test. For multivariate analysis, a binary logistic regression model was used, including variables with  $p < 0.20$ , reporting adjusted odds ratios (ORa) with their 95% confidence intervals, and declaring statistical significance with a  $p < 0.05$  value. **Results:** Advanced maternal age was not associated with preterm birth ( $p=0.982$ ; aOR: 1.0; 95% CI: 0.4–2.1). However, other factors associated with preterm birth were identified, such as hypertensive disorders ( $p<0.001$ , cOR: 6.3; 95% CI: 2.6–15.3), fewer than 6 prenatal visits ( $p=0.005$ , cOR: 7.8; 95% CI: 2.8–21.4), premature rupture of membranes ( $p<0.019$ , cOR: 2.3; 95% CI: 1.1–5.0), and a history of cesarean section ( $p=0.025$ , cOR: 2.1; 95% CI: 1.8–4.1). **Conclusion:** Advanced maternal age alone does not represent a risk factor for preterm birth. However, hypertensive disorders, fewer than 6 prenatal visits, premature rupture of membranes (PROM), and previous cesarean section significantly increase the likelihood of preterm birth.

**Keywords:** Advanced maternity, High-risk pregnancy, Preterm birth, Pregnancy outcome.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las mujeres tienden a postergar la maternidad a edades avanzadas, este fenómeno cada vez es más frecuente en nuestra sociedad debido a la incorporación de la mujer en el ámbito laboral, el mejor acceso a métodos anticonceptivos y los avances tecnológicos que permiten la reproducción asistida los cuales favorecen esta situación en la que las mujeres prefieren lograr en primer lugar una estabilidad económica, objetivos educativos y profesionales antes de desarrollarse reproductivamente(1), (2).

La edad materna avanzada se define como la edad materna estimada mayor o igual a 35 años al momento del parto (3). Diversas investigaciones coinciden en que los embarazos a estas edades son propensos a múltiples riesgos tanto maternos y neonatales, entre ellas el parto prematuro que es materia de estudio (1), (4).

El parto prematuro es definida por la organización mundial de la salud (OMS) como aquel nacimiento que se produce antes de las 37 semanas de embarazo (5). Debido a su incremento gradual en los últimos años constituye un problema de salud a nivel global, ya que es considerado como un factor determinante de la morbilidad y mortalidad neonatal (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en los últimos años, aproximadamente más de 13 millones de recién nacidos fueron prematuros, superando el 10% de todos los nacidos vivos en el mundo (7). Por otro lado, en el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) afirma que en el año 2024 el 7.7% de los nacimientos fueron prematuros. La misma fuente, en el mismo año, constata que

en nuestra región de Apurímac el 4.6 % de los recién nacidos tuvieron nacimientos prematuros. En este contexto es importante considerar el impacto significativo de esta problemática, ya que no sólo afecta la salud neonatal, sino también la calidad de vida del niño, la familia y el sistema de salud ya que en nuestra realidad existen limitaciones en el acceso a servicios especializados, cuidados neonatales y seguimiento a prematuros, especialmente en zonas de mayor vulnerabilidad (8).

En tal sentido, el propósito de esta investigación es evaluar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas 2024-2025, con la finalidad de contribuir en la disminución de la prevalencia de los partos prematuros, mediante identificación temprana de factores de riesgo como la edad materna avanzada, así como el seguimiento adecuado y manejo oportuno de las gestantes, mediante un enfoque preventivo y multidisciplinario que garantice el bienestar materno y fetal. De igual manera, se espera que los resultados de la investigación sirvan como aporte científico para el diseño de estrategias de prevención y promoción de la salud materna y neonatal.

El presente estudio de investigación consta de X capítulos:

Capítulo I: desarrolla el planteamiento del problema, detalla la situación problemática, formula el problema general y los problemas específicos, se da a conocer la justificación de la investigación desde el punto de vista teórico, metodológico y práctico concluyendo con los objetivos del estudio. Capítulo II: del marco teórico donde se bordan los antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas y conceptuales, culminando con la definición de los términos básicos. Capítulo III: incluye la hipótesis, la identificación de variables y su operacionalización. Capítulo IV: Se describe la metodología de la investigación, el

tipo y nivel de investigación, describe la población de estudio, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información, así como técnicas de análisis e interpretación de datos. Finalmente, los aspectos éticos considerados. Capítulo V: incluye a los resultados obtenidos junto con la interpretación correspondiente. Para finalmente contemplar la discusión, las conclusiones, las recomendaciones del estudio, las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

## **I. Planteamiento del problema**

### **1.1. Situación problemática**

Durante los últimos años se ha observado un incremento gradual del parto prematuro constituyendo uno de los problemas de salud a nivel global ya que es considerado como un factor determinante de la morbilidad y mortalidad neonatal. El parto prematuro se define como aquel parto que se produce a partir de las 20 0/7 semanas y antes de las 37 0/7 semanas de embarazo, el cual puede culminar de forma espontánea o puede ser indicado por alguna complicación materna o fetal (9).

A nivel mundial en el año 2020 aproximadamente 13,4 millones de recién nacidos fueron prematuros, lo cual indica que, del total de nacimientos el 9,9% fueron nacimientos prematuros, es decir 1 de cada 10 recién nacidos (10). La Organización mundial de la salud (OMS) menciona que en los últimos años, aproximadamente más de 13 millones de recién nacidos fueron prematuros, superando el 10% de todos los nacidos vivos en el mundo (7).

En el continente americano, se evidencia marcadas diferencias de prevalencia del parto prematuro. En el Sur de Asia, en 2020, se reportó la tasa más alta de parto prematuro (13,2%), en comparación al este y sudeste asiático; mientras en América del Norte, Europa, Australia y Nueva Zelanda la prevalencia de parto prematuro fue menos del 8%. En América Latina, las estimaciones de tasas de nacimientos prematuros oscilaron entre el 5,8% en Nicaragua y el 12,8% en Surinam, reflejando una problemática heterogénea y persistente en la región (10).

En nuestro país, según el Ministerio de Salud (MINSA), el 7.5% de los nacimientos fueron prematuros. En el año 2022, entre enero a octubre se registraron 27 383

nacimientos prematuros, lo cual representa un incremento del 0.10% con respecto al año anterior en el mismo periodo (11). Del mismo modo, la misma fuente menciona que en el año 2024 se produjeron 382,984 nacimientos, de los cuales 29,556 fueron recién nacidos prematuros lo cual representa el 7.7% de los nacimientos (8).

A nivel regional en Apurímac, en el mismo año (2024) se produjeron 5 605 nacimientos, de los cuales el 4.6%, es decir, 207 fueron nacimientos prematuros. Si bien esta cifra es menor al promedio nacional, su impacto es significativo, considerando las limitaciones en el acceso a servicios especializados, cuidados neonatales y seguimiento a prematuros, especialmente en zonas de mayor vulnerabilidad (8).

A nivel mundial, no existen datos estadísticos precisos de partos prematuros en mujeres con edad materna avanzada en el mundo, pero existen diferentes estudios que demuestran cifras reales, tal es el caso de un estudio realizado en Suecia (2025), donde reportaron que de los 312 221 recién nacidos entre 2010 y 2022, el 81,1% corresponden a mujeres con edades entre 35 y 39 años, 17,8% pertenecen a madres de 40 a 44 años, el 1,1% son de mujeres de 45 a 49 años y el 6% al grupo de mujeres mayores de 50 años. Según este estudio encontraron un OR aumentado para parto prematuro del 26% y 68% para las madres con edad materna avanzada y muy avanzada respectivamente(12).

A nivel nacional, según el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el año 2016 se atendieron 21 983 nacimientos, de los cuales 4 300 fueron de gestantes con edad materna avanzada correspondiendo al 19,56 %. Asimismo, el 4,89% de los nacimientos registrados pertenecen a las mujeres de 40 años a más. De igual

manera, otra fuente menciona que en el Hospital Nacional Hipólito Unzué que entre y agosto del año 2016, el porcentaje de parto prematuro en gestantes mayores de 35 años fue de 31,7%. A nivel regional y local, no se encontraron estudios con datos de parto prematuro en gestantes de edad materna avanzada (13),(14).

Diversos estudios han identificado múltiples factores de riesgo asociados al parto prematuro entre los cuales se encuentran los trastornos hipertensivos durante el embarazo, afecciones placentarias como la placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta; patologías crónicas y condiciones fetales que pueden llevar a la interrupción anticipada del embarazo (15). Sin embargo, una proporción importante de los partos prematuros se desencadenan de forma espontánea debido a causas multifactoriales como infecciones urinarias, infecciones vaginales, sobre distensión uterina, malformaciones fetales, factores sociodemográficos y biológicos, entre los cuales adquiere relevancia la edad materna avanzada (16).

En este contexto, la edad materna avanzada ( $\geq 35$  años), ha sido reconocida como un factor de riesgo relevante para el parto prematuro, debido a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento reproductivo, evidenciando un papel determinante en los desenlaces perinatales adversos (17).

Las consecuencias que trae consigo un parto prematuro dependen principalmente de la edad gestacional en el cual se produce, ya que los riesgos incrementan a menor edad gestacional al momento del nacimiento. En los recién nacidos en etapas tempranas hay riesgos de enterocolitis necrosante, sepsis, hipotensión, retinopatía, retraso en el crecimiento entre otros. Por otro lado, en prematuros tardíos hay mayor riesgo de dificultad respiratoria, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia

y retraso en el crecimiento. Dentro de complicaciones a largo plazo incluyen alteraciones del desarrollo neurológico, pérdida de visión y audición, parálisis cerebral y problemas de conducta como la ansiedad, depresión, autismo e hiperactividad. Estas diferentes complicaciones del parto prematuro son la principal causa de mortalidad en menores de cinco años (18), (19).

Si no se implementan estrategias efectivas de prevención y control del parto prematuro, esta situación continuará e incluso incrementará. Generando un impacto negativo no sólo en la salud neonatal, sino también en la calidad de vida del niño, la familia y el sistema de salud.

En este sentido, resulta fundamental que los profesionales de la salud principalmente las obstetras, fortalezcan la identificación temprana de factores de riesgo como la edad materna avanzada, así como el seguimiento adecuado y manejo oportuno de las gestantes, mediante un enfoque preventivo y multidisciplinario que garantice el bienestar materno y fetal.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo de parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la proporción de gestantes con parto prematuro que tienen edades mayores a 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025?

¿Cuál es la proporción de gestantes sin parto prematuro que tienen edades mayores a 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025?

### **1.3. Justificación de la investigación**

#### **1.3.1. Teórica**

Desde un punto de vista teórico, el presente estudio fue realizado debido a la necesidad de contribuir a ampliar al cuerpo del conocimiento y sobre todo a nivel de nuestra región de Apurímac, relacionado al abordaje específicamente de la edad materna avanzada como factor de riesgo importante para el parto prematuro. De esta forma, se aporta conocimiento actualizado acerca de dicho factor de riesgo y su comportamiento para que se desencadene el parto prematuro. Asimismo, esta investigación puede ser tomada como fuente de información actualizada para investigaciones similares realizadas a futuro.

#### **1.3.2. Metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, el presente estudio se justifica por la empleabilidad de un diseño epidemiológico de casos y controles, el cual es idóneo para evaluar en tiempo pasado, la edad materna avanzada como un factor de riesgo relevante para el parto prematuro.

Este diseño me permite responder a los diferentes objetivos que me he planteado en mi estudio ya que se realiza la comparación sistemática y el estudio de la exposición de los casos (pacientes con parto prematuro) y los controles (pacientes con parto a término) para así mejorar los diferentes aspectos que contribuyen en su atención. Permitiendo evaluar el cálculo de las medidas de asociación como el odds ratio, imprescindible para estimar la magnitud del riesgo.

Finalmente, este enfoque metodológico me permite generar una evidencia valida y confiable, relacionado a la salud materna y perinatal ya que es nuestra prioridad.

### **1.3.3. Practica**

Desde el punto de vista práctico, los resultados del presente trabajo pueden ser utilizados como fuente de información actualizada por el personal de salud principalmente por las obstetras, ya que de esta manera identificarán la edad materna avanzada como un factor de riesgo importante para el parto prematuro, permitiendo la detección temprana de posibles complicaciones asociadas a este factor.

Asimismo, los hallazgos generados en este estudio podrán ser utilizados por los decisores de la salud para fortalecer las diferentes estrategias de vigilancia durante el embarazo, enfatizar la prevención y mejorar la atención en las gestantes mayores o iguales a 35 años, para de esta manera contribuir en la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.

Finalmente, dentro del ámbito hospitalario, los resultados podrán serán utilizados por las diferentes autoridades y entidades de la salud para mejorar los protocolos y las políticas, relacionadas a la salud materna y perinatal.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Evaluar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Estimar la proporción de gestantes con parto prematuro que tienen edades mayores de 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025.
- Estimar la proporción de gestantes sin parto prematuro que tienen edades mayores de 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025.

## **II. Marco Teórico**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

**Pacín C., et al**, (20), en el año 2025, elaboraron un estudio en Cuba, con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Área de Salud del Policlínico Docente “Ramon López Peña” de Santiago de Cuba. Es un estudio de casos y controles cuya muestra fue de 84 madres de las cuales 21 son gestantes con parto prematuro (casos) y 63 gestantes con parto a término (controles). Los resultados evidenciaron que si bien el OR (1,1) sugiere un incremento cuando las madres tenían menos de 20 años o más de 35 años el intervalo de confianza muestra que no hay asociación significativa. Por otro lado, nos menciona que incrementa el riesgo de un parto prematuro en las pacientes con infección urinaria (4,70), la hipertensión gestacional (4,58), infección vaginal (3,76), ganancia insuficiente de peso materno (4,29), peso deficiente a la captación del embarazo (3,76), antecedente de parto pretérmino (4,29) y la situación socioambiental desfavorable (4,50). En conclusión, la edad materna avanzada no es un factor de riesgo importante para parto prematuro, pero si, el estado nutricional, la ganancia de peso, la presencia de infecciones, la hipertensión gestacional, antecedente de parto pretérmino y la situación socioambiental desfavorable.

**Malavika P., et al**, (17), en el año 2025, elaboraron un estudio en India, con el objetivo de determinar la incidencia de parto prematuro en madres mayores y jóvenes, y comparar los partos prematuros en ambos grupos. Es un estudio de casos y controles cuya muestra está constituida por 460 participantes de los cuales

230 casos y 230 controles. Los resultados nos indican que el 21,3% de las madres de 35 años o más tuvieron un parto prematuro, es decir que este grupo tiene casi 5 veces mayor riesgo que las madres jóvenes, por lo tanto, el valor  $p < 0,0001$ , es estadísticamente muy significativo. En este estudio no se consideró los factores de confusión como la diabetes y la hipertensión que también son factores de riesgo importantes para la ocurrencia del parto prematuro. En conclusión, los partos prematuros tenían mayor incidencia en mujeres mayores o iguales a 35 años asimismo sugieren mejorar la atención prenatal y garantizar que las mujeres estén bien informadas sobre los riesgos asociados con la edad materna avanzada podría ayudar a mitigar las posibles complicaciones y mejorar los resultados maternos y neonatales.

**Rutayisire, E., et al**, (21), en el años 2023, realizaron un estudio en Ruanda, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia , así como los factores maternos, obstétricos y ginecológicos asociados al parto prematuro en Ruanda a nivel Nacional. Es un estudio de casos y controles para lo cual se tomó una muestra de 817 pacientes. Los resultados indicaron que la proporción de madres que dieron parto prematuro fue significativamente mayor en el grupo de edad de 35 a 49 años (23%). Asimismo, nos menciona que la exposición al humo de tabaco (AOR=1,90), haber tenido un aborto previo (AOR = 1,89); ruptura prematura de membranas (AOR = 9,30), hipertensión en el embarazo (AOR = 4,40), menos de 4 atenciones prenatales ( $p = 0,021$ ) incrementan la probabilidad de un parto prematuro. En conclusión, la edad materna avanzada, exposición al tabaco, aborto previo, RPM e hipertensión en el embarazo fueron factores de riesgo importante para que se desencadene un parto prematuro en Ruanda, por lo cual se recomienda realizar pruebas de detección

temprana y de seguimiento a grupos de riesgo para evitar consecuencias a corto y largo plazo.

**Lin L., et al**, (22), en el año 2022, realizaron un estudio en China, con el objetivo de investigar la influencia de la edad materna avanzada en los resultados maternos y neonatales de los embarazos prematuros. Este fue un estudio de casos y controles donde se tomó 986 pacientes como muestra de las cuales 230 mujeres mayores o igual a 35 años (muestra) y 756 mujeres de 18 a 34 años (controles). Los resultados indican que las mujeres de  $\geq 35$  años tuvieron menor proporción de parto prematuro espontáneo, pero una mayor proporción de parto prematuro iatrogénico ( $p < 0,05$ ). Asimismo, las complicaciones del embarazo como la placenta previa, preeclampsia, diabetes gestacional y hemorragias post parto tienen mayor incidencia en mujeres de edad avanzada ( $p < 0,001$ ). En conclusión, la edad materna avanzada no es un factor de riesgo significativo para que se desencadene un parto prematuro espontaneo, pero si para el parto prematuro iatrogénico, asimismo está asociado significativamente con otras complicaciones del embarazo.

**Granado S., et al**, (23), en el 2021, realizaron un estudio en Brasil, con el objetivo de verificar si la edad materna avanzada, definida como mujeres de  $\geq 35$  años, está asociada con parto prematuro y a término temprano en Brasil. Es un estudio de casos y controles con una muestra de 17 994 mujeres y sus recién nacidos, de las cuales 2 536 fueron los casos y 15 448 controles. Los resultados indican que la incidencia del parto prematuro fue del 10,24%, de los cuales el 55,73% fueron espontáneos y 54,81% fueron iniciados por el profesional de la salud. Por lo tanto, podemos decir que la edad materna avanzada no aumentó la probabilidad de partos prematuros, ya fueran espontáneos o inducidos por el personal sanitario, pero si están escasamente asociadas a mayor tasa de parto prematuro iniciado por

profesional sanitario (OR = 1,48; IC del 95%: 1,23-1,77). En conclusión, la edad materna avanzada por sí sola no contribuye al parto prematuro.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Silva M.** (24), en el año 2024, llevó a cabo un estudio en Perú (Cajamarca), con el objetivo de determinar si la edad materna extremas de la vida reproductiva es un factor de riesgo de prematuridad en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. En el estudio se tomó 155 recién nacidos prematuros (casos) y 155 recién nacidos no prematuros (controles). Los resultados indican que el 22,6% de pacientes con parto prematuro pertenecieron al grupo etario de 20 a 34 años y el 15,25% de las pacientes pertenecieron al grupo de 35 a 40 años, de las cuales el 26,8% fueron multíparas y el 21,3% tenían entre 4 a 6 atenciones prenatales. No se encontró asociación significativa entre las características sociodemográficas (procedencia, religión, ocupación, estado civil, grado de instrucción) y el parto pretérmino. En conclusión, existe una asociación significativa entre edades extremas de vida reproductivo y el parto prematuro ( $p=0.002$ ).

**Flores M.** (25), en el año 2024, elaboró un estudio, en Perú (Chiclayo), con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a partos prematuros atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz. Este es un estudio de casos y controles con una muestra de 825 pacientes con 35 pacientes como casos y 790 pacientes como controles. Los resultados indican que la frecuencia de parto pretérmino en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz durante los años 2020 a 2022 fue de 4.12% de las cuales las pacientes de edades de 35 años a más presentaron el 17.65% de partos prematuros, y las pacientes 24 a 29 años presentaron el 32.35%. Asimismo, otros factores asociados al parto prematuro fueron infección de tracto urinario (OR = 33.58), embarazo gemelar (OR = 18.81),

preeclampsia (OR = 15.78), ruptura prematura de membranas (OR = 7.23), y anemia (OR = 3.83). No se encontró asociación significativa entre el desprendimiento prematuro de placenta y placenta previa con el parto prematuro. En conclusión, la infección del tracto urinario es el principal factor de riesgo asociado al parto pretérmino, seguidos de embarazo gemelar, edad materna avanzada, preeclampsia, ruptura prematura de membranas y anemia materna.

**Cueva D.** (26), en el año 2024, realizó un estudio en Perú (Lima), con el objetivo de determinar los factores de riesgo maternos asociados al parto prematuro en gestantes atendidas en la Clínica Adventista Good Hope (CAGH) durante el año 2023-2024. Este es un estudio de casos y controles cuya muestra es de 174 pacientes de las cuales 87 pacientes fueron los casos y 87 pacientes fueron los controles. Los resultados indican que los factores que se asociaron al parto prematuro fueron la edad materna avanzada (ORa: 2.37;  $p = 0.022$ ), ruptura prematura de membranas (ORa: 9.69;  $p < 0.001$ ), preeclampsia (ORa: 9.12;  $p < 0.001$ ) y anemia materna (ORa: 3.38;  $p = 0.005$ ). No se encontró asociación significativa con número de controles prenatales ( $p = 0.060$ ), infección urinaria ( $p = 0.648$ ) ni diabetes gestacional ( $p = 0.154$ ). En conclusión, la ruptura prematura de membranas y la preeclampsia son los principales factores de riesgo maternos asociados al parto prematuro, seguidos de la edad materna avanzada y la anemia materna.

**Mejia M.** (27), en el año 2023, llevo a cabo un estudio en Perú (Puno), con el objetivo de determinar las complicaciones obstétricas asociadas a la edad materna avanzada en el Hospital Carlos Monge Medrano en el año 2022, donde incluyó 183 gestantes como casos y 183 gestantes como controles. Los resultados evidencian que la edad materna avanzada se relaciona a complicaciones obstétricas entre

ellas la enfermedad hipertensiva del embarazo, distocia de presentación, trabajo de parto prolongado y el parto por cesárea con razón de asociación (OR: 2,6), (OR: 2,7), (OR: 4,1) y (OR: 4) respectivamente. Asimismo, en el grupo de los casos, el 10,9 % presentó amenaza de parto pretérmino y el 89,1% no lo presentó. No se encontró asociación significativa entre las hemorragias durante el embarazo, hemorragias post parto, ruptura prematura de membranas, infección de tracto urinario, oligohidramnios, anemia gestacional, sufrimiento fetal agudo con el parto prematuro. En conclusión, la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, distocia de presentación, trabajo de parto prolongado y el parto por cesárea están asociadas significativamente con el parto pretérmino, pero no la edad materna avanzada ( $p=0,097$ ).

**Arone K.** (28) ,en el año 2021, realizó un estudio en Perú (Ica), con el objetivo de determinar si la edad materna es un factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2018. Este es un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y corte transversal, cuya muestra estuvo conformada por 346 gestantes. Los resultados indican que la edad materna es un factor de riesgo para presentar un parto pretérmino ( $P=0,025$ ), en específico la edad mayor a los 35 años (OR 2.287), ( $P=0.037$ ). Respecto a las complicaciones maternas asociadas al parto prematuro correspondieron a ITU (infección de tracto urinario) (39,4%), amenaza de parto prematuro (31,8%), la anemia (28,2%), Ruptura prematura de membranas (22,4%) vaginosis bacteriana (15,3%), Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) (10%), preeclampsia (10.6%) y placenta previa (8.8%). No existe asociación significativa con el número de controles prenatales. En conclusión, existe asociación significativa entre la edad materna avanzada y el parto pretérmino, asimismo existe asociación significativa entre infección del tracto

urinario, amenaza de parto pretérmino, anemia, RPM y otras complicaciones obstétricas.

### **2.1.3. Antecedentes regionales / locales**

Tras revisar las diferentes revistas indexadas, no se encontraron trabajos de investigación similares realizados a nivel regional y local.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Teoría evolutiva del parto prematuro**

El parto prematuro puede ser una respuesta predictiva y adaptativa a condiciones intrauterinas adversas para el feto, es decir que el feto puede optar por provocar el parto prematuro debido a condiciones intrauterina adversas como ocurre con una infección intrauterina o una restricción de crecimiento intrauterino. Esto se explica a través de la plasticidad cerebral (modificación a nivel cerebral de acuerdo a las condiciones) que permite que el desarrollo humano tenga una alineación de la trayectoria de desarrollo de la descendencia con el fenotipo materno, es decir las características, físicas conductuales y bioquímicas maternas que influyen en el fenotipo y desarrollo del feto (29).

### **Teoría evolutiva de la senescencia (selección reproductiva)**

La teoría evolutiva del envejecimiento nos explica acerca del proceso de envejecimiento desde un punto de vista Biológico y con énfasis en el envejecimiento reproductivo. Permite comprender la relación que existe entre edad materna avanzada y el aumento de los desenlaces adversos del embarazo como es el caso del parto prematuro. Nos menciona que la fuerza de selección natural disminuye progresivamente con la edad, esto permite que las alteraciones fisiológicas que afectan la función reproductiva se acumulen más a mayor edad reproductiva (30).

Diversos estudios han demostrado que todos los componentes que influyen en el éxito reproductivo materno se deterioran con la edad, esto incluye la disminución de la fertilidad, así como la supervivencia del recién nacido. Desde este punto consideran que el parto prematuro puede considerarse como una manifestación o desenlace adverso del envejecimiento reproductivo (30).

### **Teoría del deterioro ovocitario asociado a la edad**

La calidad del ovocito depende de la edad materna al momento del embarazo ya que nos explica que a mayor edad materna existe una disminución de la calidad del citoplasma del ovocito y un aumento de las anomalías del genoma a nivel nuclear. El ovocito presenta dos divisiones meióticas, la primera al momento de la ovulación por la inducción de la Hormona Luteinizante (LH) y la segunda se completa al momento de la fertilización y el segundo cuerpo polar se extruye posteriormente. Según esta teoría a mayor edad materna existen cambios en la formación del huso meiotico y en la alineación cromosómica dando lugar a alteraciones cromosómicas como las aneuploidías (embarazos no viables o síndromes genéticos como el síndrome de Down). En general, la mala calidad ovocitaria está relacionada con complicaciones como abortos espontáneos y parto prematuro (31).

### **Teoría de disfunción placentaria**

El estrés oxidativo hace referencia a que existen radicales libres los cuales pueden reaccionar en cadena y causar oxidación como la oxidación de ADN, ARN, lípidos y proteínas, lo que puede conducir a daño celular irreversible y falla tisular u orgánica (32).

Esta teoría hace referencia a que a medida que la edad materna sea mayor existe un mayor proceso de estrés oxidativo. Con el envejecimiento existe un proceso de

deterioro progresivo de la función celular, tisular y orgánico lo cual conduce a que los organismos sean más susceptibles al estrés y la enfermedad (32).

El embarazo es un estado de desafío metabólico y se asocia con un nivel elevado de estrés oxidativo, especialmente el relacionado a la placenta. La placenta es una fuente primaria de radicales libres debido a su alta tasa metabólica y mayor actividad mitocondrial, y el estrés oxidativo es una respuesta fisiológica a las demandas de energía fetal y placentaria (32).

En la placenta, el estrés oxidativo tiene efectos beneficiosos y perjudiciales. El estrés oxidativo beneficioso es necesario para el desarrollo y la función normal de la placenta, por ejemplo, la invasión del trofoblasto, la remodelación placentaria, el crecimiento vascular y la organogénesis durante la gestación temprana y el parto a término. Pero, por otro lado, el estrés oxidativo patológico está relacionado con la placentación anormal, los trastornos inmunitarios y la disfunción placentaria, y existe una clara asociación del estrés oxidativo con muchas complicaciones del embarazo, como la pérdida recurrente del embarazo, la preeclampsia, la restricción del crecimiento fetal, el parto prematuro, la ruptura prematura de membranas pretérmino y la muerte fetal (32).

### **Teoría de la carga acumulada de comorbilidades**

La edad materna avanzada se asocia a complicaciones maternas y neonatales los cuales se asocian a enfermedades preexistentes como la hipertensión arterial, antecedentes quirúrgicos y diabetes mellitus. Adicionalmente en mujeres mayores de 35 años existe una disminución biológica para lograr un embarazo el cual se denomina desgaste fisiológico que se exacerba con enfermedades propias del envejecimiento (33).

Entre las diversas complicaciones maternas vinculadas a la edad materna avanzada comprenden aumento de peso excesivo, mortalidad materna, trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, RPM (ruptura prematura de membranas), aborto espontáneo, la elevada incidencia de cesárea, parto prematuro y la hemorragia obstétrica; dichas complicaciones a su vez incrementan la probabilidad de complicaciones neonatales (33).

### **2.3. Bases conceptuales**

#### **Edad materna avanzada**

En los últimos años, las mujeres tienden a postergar la maternidad a edades avanzadas, si bien en la actualidad el rol de la mujer y las diferentes expectativas de la sociedad han experimentado muchos cambios, esta situación se ha convertido en un fenómeno cada vez más frecuente a nivel mundial. Esto debido a factores sociales, económicos y culturales, así como la incorporación de la mujer en el ámbito laboral. Del mismo modo, el mejor acceso a métodos anticonceptivos y los avances tecnológicos que permiten la reproducción asistida favorecen esta situación en la cual las mujeres prefieren lograr en primer lugar una estabilidad económica, lograr objetivos educativos y profesionales antes de desarrollarse reproductivamente (1), (4).

La edad materna, es definida como la edad en años cumplidos durante el embarazo y el parto. Según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) la edad materna avanzada se define como la edad estimada mayor o igual a 35 años al momento del parto (2),(3).

Diversas fuentes coinciden que los embarazos a una edad mayor o igual a 35 años son propensos a múltiples riesgos tanto maternos y neonatales. Estas madres

tienen mayor riesgo a desarrollar patologías como diabetes gestacional, hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, eclampsia, infecciones del tracto urinario, parto prematuro y placenta previa. Asimismo, los riesgos de abortos espontáneos, embarazos ectópicos, la realización de cesáreas, complicaciones postparto y mortalidad materna suelen ser mayor en este grupo materno. Dentro de las complicaciones neonatales está asociado a bajo peso al nacer, pequeño para edad gestacional y mayores ingresos de neonatos a unidad de cuidados intensivos. Por tal motivo, se ha generado un mayor interés en el estudio de estas complicaciones obstétricas asociadas a la edad materna avanzada entre ellas el parto prematuro (34), (4), (1).

### **Parto prematuro**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) el parto prematuro es aquel nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas de embarazo (35), (36).

Del mismo modo, el Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver (NICHD) define el parto prematuro como aquel parto que ocurre antes de las 37 semanas de edad gestacional (37).

### **Clasificación**

La OMS clasifica el parto prematuro de acuerdo a la edad gestacional en la cual se desencadena el parto, como; prematuro extremo (menor a 28 semanas), muy prematuro (desde las 28 a 32 semanas) y prematuro moderado y tardío (desde las 32 y antes de 37 semanas) (35).

Por otra parte el ACOG clasifica el parto prematuro en dos grupos, en parto prematuro temprano que ocurre antes de las 34 semanas de embarazo y parto prematuro tardío las que ocurren entre 34 y antes de las 37 semanas (38).

Finalmente, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), clasifica el parto prematuro en función a la edad gestacional como; prematuro extremo (antes de las 28 semanas), prematuro grave (entre 28 y 31.6 semanas), prematuro moderado (entre 32 a 33.6 semanas) y prematuro leve (entre 34 y 36.6 semanas) (39).

### **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo asociados al parto prematuro según la SEGO se clasifican en factores de riesgo obstétricos (antecedente de parto prematuro, antecedente de aborto mayor a las 16 semanas, embarazo múltiple, sobredistensión uterina y alteraciones vasculares), factores maternos (cirugía cervical, anomalía uterina congénita, dilatación cervical, legrado uterino y cesareada anterior por dilatación completa prolongada), factores sociodemográficos (tabaquismo, bajo peso pregestacional, periodo intergenésico corto y estrés materno), y otros factores mecánicos (infección intramniótica, infecciones extrauterinas, senescencia celular y disminución de acción de la progesterona) (39).

Otras fuentes incluyen a lo anterior los trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, enfermedad autoinmune, desprendimiento prematuro de la placenta, placenta previa, ruptura prematura de membranas, la obesidad, embarazo no deseado y la edad materna avanzada mayor o igual a 35 años (40),(41),(38).

## **Fisiopatología**

La fisiopatología del parto prematuro suele ser compleja y multifactorial. Un parto ocurre cuando se activan sus diferentes mecanismos. En un parto prematuro estos mecanismos se activan anormalmente antes de tiempo el cual puede ser resultado de un proceso inflamatorio a nivel intrauterino, por la mala perfusión vascular a nivel de la placenta por parte de la madre, sobredistensión uterina, el estrés materno o estrés fetal, o la ruptura de la tolerancia materno fetal, los cuales pueden activar la decidua y las membranas fetales desencadenando un parto prematuro (40).

A nivel de la vagina existen diferentes microorganismos, buenos y malos, los microorganismos malos pueden ascender hacia el cuello uterino, la placenta y las membranas fetales y causar un proceso infeccioso desencadenando un parto prematuro. Ya que en estas estructuras existen los receptores tipo Toll los cuales activan el sistema inmunitario induciendo una respuesta inflamatoria. Debido a ello se incrementan las prostaglandinas provocando contracciones uterinas, las prostaglandinas, la interleucina  $1\beta$  y factor de necrosis tumoral estimulan las metaloproteinasas de matriz, degradando la matriz extracelular del cérvix y las membranas, así generando debilitamiento del cuello uterino (40).

Del mismo modo existen más células inflamatorias en el estroma cervical que siguen liberando citocina y prostaglandinas provocando modificaciones a nivel del cuello uterino y ruptura de membranas (40).

En caso de que las membranas se encuentren intactas el parto prematuro puede desencadenarse debido a una respuesta inmunológica anormal de la madre o el feto generando una inflamación estéril (sin microorganismo) que genera un incremento de citocinas proinflamatorias a nivel del líquido amniótico (40).

Por otro lado, en caso del estrés fetal y en menor proporción el estrés materno puede generar la liberación de la Hormona liberadora de corticotropina (CRH) a nivel de la placenta el cual desencadena la secreción de prostaglandinas del corion, amnios y la decidua los cuales generan contracciones uterinas y maduración cervical. Debido a ello, por retroalimentación positiva se genera la liberación de oxitocina en la hipófisis posterior. Asimismo, la CRH aumenta la producción del cortisol tanto en la madre como en el feto lo que intensifica a respuesta al estrés. Todas estas condiciones favorecen el desencadenamiento del parto prematuro (40).

### **Criterios de diagnóstico**

El diagnóstico del parto prematuro se establece cuando hay presencia de contracciones uterinas regulares los que originan dilatación cervical, borramiento cervical o ambos. Para considerar un trabajo de parto prematuro, al tacto vaginal se debe de encontrar modificaciones cervicales con borramiento mayor al 50% y dilatación  $\geq 2$  cm, caso contrario si los valores son inferiores a lo anterior se considera amenaza de parto pretérmino (42), (43).

### **Manejo del parto prematuro**

Según la Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en obstetricia y Perinatología del año 2023 el manejo del parto prematuro es de acuerdo al nivel de complejidad y capacidad resolutive del establecimiento. Asimismo, es imprescindible considerar el contexto clínico de cada paciente para determinar la mejor estrategia terapéutica. Dentro de las medidas generales y preventivas primarias nos indica la detección temprana de la población con factores de riesgo existentes, control prenatal precoz, durante las cuales se debe de mejorar los

estilos de vida, identificar y tratar infecciones y patologías asociadas al parto prematuro y realizar actividades que eviten el estrés materno. Dentro de la prevención secundaria nos recomienda en caso de gestantes asintomáticas con embarazos únicos y con cérvix corto ( $\leq 25\text{mm}$ ) la administración de la progesterona natural micronizada de 200mg cada 24 horas por vía vaginal (43).

Ante la presencia de contracciones uterinas con o sin presencia de modificaciones la paciente tiene que estar en observación u hospitalizada de ser necesario. Durante el manejo hospitalario se consideran medidas generales como reposo en decúbito lateral izquierdo, hidratación, monitoreo materno fetal y control de dinámica uterina. Del mismo modo, realizar una serie de estudios para identificar la posible etiología para así determinar el manejo (43).

En caso de que persistan las contracciones uterinas y haya cambios cervicales el manejo será con los tocolíticos los cuales se emplean para reducir la actividad uterina y así prolongar el embarazo. El nifedipino es la opción más común empleado con una dosis inicial de 10 a 20 mg por vía oral, si las contracciones persisten, puede repetirse cada 20 minutos hasta en tres oportunidades. Si la dinámica se llega a controlar el tratamiento puede continuar con 10 mg cada 4 horas en el primer día y 10 mg cada 8 horas durante los próximos 6 días (44),(43).

Otro fármaco empleado como tocolítico y neuroprotector es el Sulfato de magnesio al 20% el cual se administra 5 ampollas en 50 cc de cloruro de sodio al 9%, con dosis inicial de 40 gotas durante 20 minutos para luego continuar con 10 gotas por hora hasta las 24 horas (43).

Dentro del enfoque terapéutico del parto prematuro nos indica el uso de corticoides para la maduración pulmonar en caso de riesgo de parto prematuro (dentro de los

7 días) en gestaciones de 24 a 34 semanas. Para ello se puede administrar Betametasona 12mg intramuscular cada 24 horas por 2 dosis, o con Dexametasona 6mg intramuscular cada 12 horas por 4 dosis (43).

Finalmente, la vía de atención del parto prematuro será determinado de acuerdo a la edad gestacional y presentación fetal; en caso de presentación cefálica de vértice nos indica parto por vía vaginal, en caso de presentaciones no cefálicas la vía de parto será cesárea. En el parto debe haber asistencia de un Ginecoobstetra el cual debe utilizar técnicas para la máxima protección fetal, y realizar una episiotomía amplia al completarse la dilatación antes de que la cabeza se apoye al periné. Es importante que haya la presencia de un neonatólogo experimentado en el parto. Con dichas consideraciones se mejoraran los resultados tanto maternos como del recién nacido (43).

#### **2.4. Definición de términos básicos**

- **Edad materna avanzada:** Diversas fuentes definen la edad materna avanzada (EMA) a aquellas mujeres con edades mayores o iguales a 35 años para la fecha prevista para el parto (45).
- **Parto Prematuro:** Según la OMS, es aquel parto que se produce antes de las 37 semanas de embarazo (5).
- **Trastornos hipertensivos:** Son un conjunto de condiciones caracterizadas por la elevación de la presión arterial sistólica  $\geq 140\text{mmHg}$  y la presión arterial diastólica  $\geq 90\text{mmHg}$  tomada en dos oportunidades con una diferencia de al menos de 4 horas, esto durante el embarazo, parto o puerperio. Dichos trastornos hipertensivos incluyen la hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, hipertensión crónica

y preeclampsia sobreañadida, los cuales se pueden llegar a asociar a daño de órganos maternos con o sin proteinuria (46).

- **Diabetes gestacional:** Condición en la cual existe una intolerancia a la glucosa, el cual aparece o se diagnostica por primera en el embarazo (47).
- **Placenta previa:** Condición en la cual la placenta se implanta anormalmente en el segmento inferior del útero, de tal manera que la placenta puede cubrir total o parcialmente el orificio cervical interno (48),(49).
- **Enfermedad tiroidea durante el embarazo:** Condición en la cual existe una alteración patológica de la función tiroidea (hipotiroidismo o hipertiroidismo) durante el embarazo, el cual puede tener un impacto sobre la gestación o salud fetal o perinatal (50).
- **Antecedente de aborto:** El aborto es la pérdida espontánea o provocada del producto de gestación antes de las 20 semanas de embarazo o la expulsión total o parcial del producto con un peso menor a 500 gramos. El antecedente de aborto se entiende como la historia obstétrica de una paciente que tuvo uno o más abortos (51).
- **Antecedente de parto prematuro:** El parto prematuro es aquel parto que se produce antes de las 37 semanas de embarazo. El antecedente de parto prematuro se entiende como la historia clínica de la paciente que ha tenido uno o más partos antes de tiempo en sus anteriores gestaciones (5).
- **Atención prenatal:** es un conjunto de actividades e intervenciones que se brindan a una gestante desde el inicio del embarazo (idealmente antes

de las 14 semanas) hasta la culminación de esta. Estas intervenciones preventivas ayudan a evaluar integralmente a la gestante y feto, detectar factores de riesgo o complicaciones y prevenir problemas de salud materna y fetal (52).

- **Infección de tracto urinario:** proceso infeccioso presente en el tracto urinario de la gestante, abarca desde la bacteriuria asintomática, cistitis hasta la pielonefritis (53).
- **Ruptura prematura de membranas (RPM):** es aquella condición en la cual las membranas fetales se rompen antes del inicio del trabajo de parto. Si esta ruptura ocurre antes de las 37 semanas de gestación se denomina RPM pretérmino (54).
- **Cesárea anterior:** El parto por cesárea es aquel parto que se realiza a través de una intervención quirúrgica en el abdomen y útero, el cual es realizada por un profesional de la salud especializado. El antecedente de cesárea o cesárea anterior se entiende como la historia clínica de la paciente a la cual le realizaron uno o más partos por cesárea en sus gestaciones anteriores (55).

### **III. Hipótesis y Variables**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

###### **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):**

La edad materna avanzada no es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025.

###### **Hipótesis Alterna ( $H_1$ ):**

La edad materna avanzada es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025.

#### **3.2. Identificación de variables**

##### **Variable independiente**

- Edad materna avanzada

##### **Variable dependiente**

- Parto prematuro

##### **Covariables**

- Trastornos hipertensivos
- Diabetes gestacional
- Placenta previa
- Enfermedad tiroidea
- Antecedente de aborto
- Antecedente de parto prematuro
- Atención prenatal

- Infección de tracto urinario
- Ruptura prematura de membranas
- Cesárea anterior

La selección de covariables respondió a criterios epidemiológicos como, aquellas variables que, de acuerdo a la literatura científica, se asociaron tanto a la edad materna avanzada como al parto prematuro, por lo tanto, son potenciales factores de confusión. Asimismo, su incorporación en el modelo multivariado permitió estimar la asociación entre la edad materna avanzada y el parto prematuro ajustando por características clínicas y obstétricas potencialmente relacionadas con el desenlace.

### 3.3. Operacionalización de variables

| Variables                 | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                       | Definición operacional                                                   | Indicadores | Escala de medición     | Tipo de variable | Categorías |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------|------------|
| VI. Edad materna avanzada | Es el embarazo en mujeres de 35 años o más.                                                                                                                                                                                                                                                 | Edad $\geq$ 35 años registrado en la historia clínica.                   | Si          | Nominal/<br>Dicotómico | Cualitativa      | Si         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | No          |                        |                  | No         |
| VD. Parto prematuro       | Parto que sucede antes de las 37 semanas de gestación, esto es, antes de la semana 36 semanas con 6 días.                                                                                                                                                                                   | Parto antes de las 37 semanas registrado en la historia clínica.         | Si          | Nominal/<br>Dicotómico | Cualitativa      | Si         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | No          |                        |                  | No         |
| <b>Covariables</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |             |                        |                  |            |
| Trastornos hipertensivos  | Conjunto de condiciones caracterizadas por la elevación de la presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, durante el embarazo, parto o puerperio. Dichos trastornos hipertensivos incluyen la hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, hipertensión crónica y preeclampsia sobreañadida. | Diagnóstico de trastorno hipertensivo registrado en la historia clínica. | Si          | Nominal/<br>Dicotómica | Cualitativa      | Si         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | No          |                        |                  | No         |
| Diabetes gestacional      | Grupo de trastornos heterogéneos que tienen en común un aumento de la glucemia.                                                                                                                                                                                                             | Diagnóstico de diabetes mellitus registrada en la historia clínica.      | Si          | Nominal/<br>Dicotómica | Cualitativa      | Si         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | No          |                        |                  | No         |
| Placenta previa           | Condición en la que la placenta se implanta en la parte baja del útero, cubriendo parcial o totalmente la apertura del cuello uterino.                                                                                                                                                      | Diagnóstico de placenta previa registrada en la historia clínica.        | Si          | Nominal/<br>Dicotómica | Cualitativa      | Si         |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          | No          |                        |                  | No         |
| Enfermedad tiroidea       | Conjunto de trastornos que afecta la función de la glándula tiroides.                                                                                                                                                                                                                       | Diagnóstico de enfermedad tiroidea                                       | Si          |                        | Cualitativa      | Si         |

|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |    |                        |              |               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|--------------|---------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                        | registrada en la historia clínica.                                             | No | Nominal/<br>Dicotómica |              | No            |
| Antecedente de aborto          | Interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de la viabilidad fetal.                                                                                                                          | Antecedente de aborto registrada en la historia clínica.                       | Si | Nominal /Dicotómica    | Cualitativa  | Si            |
|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                | No |                        |              | No            |
| Antecedente de parto prematuro | Parto que sucede antes de completar la semana 37 de la gestación, esto es, antes de la semana 36 semanas con 6 días.                                                                                   | Antecedente de parto menor a las 37 semanas registrada en la historia clínica. | Si | Nominal /Dicotómica    | Cualitativa  | Si            |
|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                | No |                        |              | No            |
| APN                            | Es un conjunto de servicios de salud que incluyen la promoción, detección, diagnóstico y prevención de complicaciones durante el embarazo para reducir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. | Número de atenciones prenatales registrada en la historia clínica.             | Si | De razón               | Cuantitativo | Número de APN |
|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                | No |                        |              |               |
| ITU                            | Infecciones que abarca desde la bacteriuria asintomática hasta la cistitis aguda sintomática y, la más grave, la pielonefritis.                                                                        | Diagnóstico de ITU durante el embarazo registrado en la historia clínica.      | Si | Nominal /Dicotómica    | Cualitativa  | Si            |
|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                | No |                        |              | No            |
| RPM                            | Ruptura de membranas amnióticas después de las 22 semanas de embarazo y antes del inicio de trabajo de parto                                                                                           | Diagnóstico de RPM registrado en la historia clínica.                          | Si | Nominal /Dicotómica    | Cualitativa  | Si            |
|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                | No |                        |              | No            |
| Cesárea Anterior               | El parto por cesárea es aquel que se realiza a través de una intervención quirúrgica en el abdomen y útero, el cual es realizada por un profesional de la salud especializado                          | Antecedente de cesárea registrada en la historia clínica.                      | Si | Nominal /Dicotómica    | Cualitativa  | Si            |
|                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                | No |                        |              | No            |

## **IV. Metodología**

### **4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica**

El presente estudio se realizó en el Hospital de Andahuaylas, el cual está situado en el Jr. Hugo Pesce N° 180 del distrito y provincia de Andahuaylas, en la región de Apurímac, a una altitud de 2911 m.s.n.m.

### **4.2. Tipo y nivel de investigación**

El presente estudio es de tipo básica, de nivel explicativo y de diseño analítico de casos y controles.

- **Tipo de investigación:** La investigación desarrollada es de tipo básica (56), puesto que tiene como propósito aportar conocimiento teórico relacionado a la asociación entre la edad materna avanzada y el parto prematuro, en la realidad del Hospital de Andahuaylas. Busca generar, ampliar y profundizar el conocimiento científico para comprender mejor el fenómeno, mas no busca la aplicación práctica de manera inmediata.
- **Nivel de investigación:** La presente investigación se halla en el nivel explicativo (56), debido a que busca explicar la asociación entre la edad materna extrema y el parto prematuro mediante el análisis de la influencia de la variable de exposición sobre el desenlace, considerando el efecto de potenciales factores de confusión. Para ello, se incorporaron covariables seleccionadas con base en criterios epidemiológicos, plausibilidad biológica y evidencia científica previa, entre ellas los trastornos hipertensivos del embarazo, la diabetes gestacional, la placenta previa, la enfermedad tiroidea, el antecedente de aborto, el antecedente de parto prematuro, la

atención prenatal, la infección del tracto urinario, la ruptura prematura de membranas y la cesárea anterior. Estas variables fueron incluidas en un modelo de regresión logística binaria con el propósito de obtener una estimación ajustada de la asociación entre la edad materna extrema y el parto prematuro. En ese sentido, el estudio pretende explicar el comportamiento de esta asociación dentro de la población de estudio, sin establecer relaciones de causalidad.

- **Diseño:** La presente investigación es de diseño epidemiológico analítico de casos y controles (57), ya que se comparan dos grupos: el grupo de casos que son las gestantes con parto prematuro y los controles son las gestantes sin parto prematuro, con el propósito de evaluar de manera retrospectiva la exposición a la edad materna avanzada. Este diseño permite identificar asociaciones significativas entre la variable independiente (edad materna avanzada) y la variable dependiente (parto prematuro), lo que justifica la naturaleza explicativa del estudio.

### Diseño de casos y controles

| Edad materna avanzada         | Parto prematuro |    |
|-------------------------------|-----------------|----|
|                               | Si              | No |
| Si                            | a               | b  |
| No                            | c               | d  |
| OR: $a \times d / c \times b$ |                 |    |

a: Gestantes con edad materna avanzada y con parto prematuro

- b: Gestantes con edad materna avanzada sin parto prematuro
- c: Gestantes sin edad materna avanzada y que tuvieron parto prematuro.
- d: Gestantes sin edad materna avanzada y sin parto prematuro.

### 4.3. Unidad de análisis

Se consideraron a las gestantes con parto prematuro atendidas en el Hospital de Andahuaylas durante el periodo 2024 y 2025.

### 4.4. Población de estudio

La población objeto de estudio está conformado por las gestantes atendidas en el Hospital de Andahuaylas durante el periodo 2024 y 2025.

### 4.5. Tamaño de muestra

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó el programa Epidat versión 4.2, empleando la fórmula para casos y controles, tomando como base inicial los datos del estudio nacional realizado en Cusco realizado por Grajeda Pablo (58), en el cual la exposición entre lo casos fue de 66.3% y en los controles 33.3%, potencia estadística 80%, con un 95% de nivel de confianza y una razón de 1 control por caso (1:1); dando un tamaño de 35 casos y 35 controles

Remplazando en la fórmula de casos y controles:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

$Z_{1-\alpha/2}$  = Valor crítico para el nivel de confianza deseado (1,96)

$Z_{1-\beta}$  = Valor crítico asociado al poder estadístico (0,84)

$P_1$ : Proporción de exposición entre los casos:  $P_1 = 66.3\%$

$P_2$ : Proporción de exposición entre los controles:  $P_2 = 33.3\%$

$P$ : Media de  $P_1$  y  $P_2$ .

Obteniendo una muestra total de 70 (35 casos y 35 controles)

Ajuste y muestra final: A fin de obtener una mayor potencia estadística, y minimizar el error aleatorio, se optó por incluir una mayor cantidad de muestra tanto para casos y controles, donde finalmente se trabajó con 209 participantes (99 casos y 110 controles), con una razón de 1:1.1, a fin de incrementar la eficiencia estadística y otorgar al estudio un poder estadístico superior al 80%, permitiendo estimaciones más precisas.

#### **Criterios de inclusión para casos**

- Gestantes con parto prematuro
- Historias clínicas con datos requeridos completos.

#### **Criterios de inclusión para controles**

- Gestantes con parto a término.
- Historias clínicas completas.

#### **Criterios de exclusión para ambos grupos**

- Historias clínicas incompletas.

#### **4.6. Técnicas de selección de muestra**

El muestreo de los casos y los controles fue de manera independiente para cada grupo, ya que los casos fueron seleccionados a conveniencia de la investigadora, por una serie de casos consecutivos hasta completar el número de casos requerido por el estudio. Por otro lado, el muestreo de los controles fue mediante muestreo aleatorio simple.

#### **4.7. Técnicas de recolección de información**

La recopilación de la información fue mediante la observación directa, basada en el análisis de las historias clínicas. Para ello se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada con el propósito de estandarizar la obtención de la información relevante para este estudio, asegurando que la recopilación sea de manera consistente y completa. Asimismo, dicho instrumento fue sometido a validación por juicio de expertos con el objetivo de garantizar la medición adecuada del fenómeno estudiado.

La ficha de recolección de datos está constituida por tres partes:

- Parte 1: corresponde al parto prematuro y consta de 2 ítems (gestante con parto prematuro / gestante con parto a término).
- Parte 2: corresponde a la edad materna (edad materna en años)
- Parte 3: corresponde a los covariables y consta de 10 ítems, trastornos hipertensivos (si/no), diabetes gestacional (si/no), placenta previa (si/no), enfermedad tiroidea (si/no), antecedente de aborto (si/no), antecedente de parto prematuro (si/no), número de atenciones prenatales (< 6APN y de 6 a más APN), infección del tracto urinario (si/no), ruptura prematura de membranas (si/no) y cesárea anterior (si/no).

#### **4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información**

Los datos recopilados en la ficha de recolección de datos fueron codificados y digitados en una hoja de Excel y fueron exportados a SPSS versión 25.

Las variables cuantitativas como la edad materna, edad gestacional y el número de atenciones prenatales fueron reportadas mediante la media  $\pm$  desviación estándar o mediana y rango intercuartíl, según la distribución de los datos. Para la comparación de los grupos se utilizó la prueba de T de Student para la edad materna por tener distribución normal, mientras la edad gestacional y el número de atenciones prenatales tuvieron una distribución diferente a la normal, y se utilizó U de Mann–Whitney.

Se realizó un análisis bivariado entre la edad materna avanzada y el parto prematuro se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado de Perason y el Test exacto de Fisher cuando las casillas fueron menores a 5. Así mismo, se estimó los odds ratio crudo (ORc) con sus intervalos de confianza al 95%. Posteriormente se construyó un modelo de regresión logística multivariable con el objetivo de determinar la asociación entre la edad materna avanzada y el desenlace, ajustado por posibles variables confusores. La selección de covariables se realizó considerando a aquellas con un valor  $p < 0.20$  en el análisis bivariado. En el modelo final se incluyeron las variables: edad materna avanzada, trastornos hipertensivos, atención prenatal ( $<6$  controles), ruptura prematura de membranas y antecedente de cesárea. Se evaluó colinealidad mediante el factor de inflación de la varianza (VIF), observándose valores  $<5$  para todas las variables, lo que indica ausencia de colinealidad significativa. El modelo cumplió el criterio de  $\geq 10$  eventos por variable (EPV $\approx 20$ ), reduciendo el riesgo de sobreajuste. Se declaró asociación estadísticamente significativa cuando el valor de  $p < 0,05$ , y la

fuerza de asociación se estimó mediante odds ratio ajustado (ORa) con sus intervalos de confianza al 95%.

#### **4.9. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas según el nivel de investigación**

En base a un nivel de significancia  $\alpha = 0,05$ . La regla de decisión para aceptar o rechazar la hipótesis de investigación, fue en base a la hipótesis nula ( $H_0$ ), donde:

Si  $p < 0,05$ : Se rechaza la hipótesis nula

Si  $p > 0,05$ : Se acepta la hipótesis nula.

#### **4.10. Consideraciones éticas**

La investigación se desarrolló bajo cumplimiento de los principios éticos fundamentales de la investigación en salud, tales como la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, en concordancia a la Declaración de Helsinki y las normas nacionales vigentes. Debido a que el estudio se basó en la revisión documentada de registros clínicos, se aseguró la confidencialidad y anonimato de la información evitando la identificación de las pacientes participantes. No se realizó intervenciones que pongan en riesgo físico o psicológico a las participantes, limitándose al análisis de datos secundarios de carácter institucional. Del mismo modo, el protocolo cuenta con la autorización del comité institucional de ética e investigación del Hospital de Andahuaylas (N° de registro de aprobación: 015P-2026-CIEI-HSRA). Los resultados se presentan con fines científicos y académicos de manera agregada y exclusiva.

## V. Resultados

**Tabla 1.** Variables maternas según la presencia o no de parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas.

|                                         | Parto prematuro |                     | p       |
|-----------------------------------------|-----------------|---------------------|---------|
|                                         | Casos<br>n = 99 | Controles<br>n= 110 |         |
| Edad materna*                           | 30,9 ± 6,0      | 30,2 ± 5,9          | 0,425 ‡ |
| Edad gestacional**                      | 36 (33–36)      | 39 (38–40)          | <0,001† |
| Número de atenciones prenatales (APN)** | 7 (5–7)         | 8 (7–10)            | <0,001† |

\*Media ± Desviación estándar

\*\*Mediana (Rango Intercuartil)

‡ Evaluado mediante prueba T de Student

† Evaluado mediante prueba no paramétrica de U de Mann–Whitney

En la tabla 1 se observa que la media de edad de los casos fue 30,9 mientras que en los controles 30, 2, no se observaron diferencias significativas en los casos y controles ( $p=0,425$ ). Respecto a la edad gestacional y al número de atenciones prenatales (APN), estos fueron significativamente menores en los casos en contraste a los controles ( $p<0,001$ ) para ambas variables.

**Tabla 2.** Análisis bivariado de la edad materna avanzada asociado al parto prematuro.

| Edad materna avanzada | Parto Prematuro |      |                  |      | p†    | ORc  | IC 95%    |
|-----------------------|-----------------|------|------------------|------|-------|------|-----------|
|                       | Caso<br>n=99    |      | Control<br>n=110 |      |       |      |           |
|                       | n               | %    | n                | %    |       |      |           |
| De 20 - 34            | 72              | 72,7 | 84               | 76,4 |       | Ref. |           |
| ≥ 35                  | 27              | 27,3 | 26               | 23,6 | 0,633 | 1,2  | 0,6 - 2,2 |

p†= Evaluado mediante Chi cuadrado de Pearson

ORC= Odds ratio crudo

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%.

En la tabla 2, al analizar la edad materna avanzada asociada al parto prematuro, no se observó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables (27,3% en comparación al 23,6%, con un valor de  $p = 0,633$ , IC95%: 0,6-2,2).

**Tabla 3.** Proporción de parto prematuro o no en gestantes de edad materna avanzada del Hospital de Andahuaylas, período 2024-2025.

| Edad materna avanzada | Proporción del desenlace: Parto Prematuro |      |    |      |
|-----------------------|-------------------------------------------|------|----|------|
|                       | Si                                        |      | No |      |
|                       | N                                         | %    | n  | %    |
| ≥ 35 años             | 27                                        | 27,3 | 26 | 23,6 |

En la tabla 3, se observa que la proporción de gestantes  $\geq 35$  años que tuvieron parto prematuro fue 27,3%, mientras que las gestantes del mismo grupo de edad y que no tuvieron un parto prematuro fue 23,6%. Estos resultados sugieren una mayor proporción de parto prematuro en el grupo de gestantes mayores de 35 años, sin embargo, requiere de mayor análisis estadístico.

**Tabla 4.** Análisis bivariado de las covariables asociadas al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025.

| Covariables              | Parto Prematuro |      |                  |      | p†     | ORc  | IC 95%     |
|--------------------------|-----------------|------|------------------|------|--------|------|------------|
|                          | Caso<br>n=99    |      | Control<br>n=110 |      |        |      |            |
|                          | n               | %    | n                | %    |        |      |            |
| Trastornos hipertensivos |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 30              | 30,3 | 7                | 6,4  | <0,001 | 6,3  | 2,6 - 15,3 |
| No                       | 69              | 69,7 | 103              | 93,6 |        | Ref. |            |
| Diabetes gestacional     |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 3               | 3    | 1                | 0,9  | 0,347* | 3,4  | 0,3 - 32,2 |
| No                       | 96              | 97   | 109              | 99,1 |        | Ref. |            |
| Placenta previa          |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 6               | 6,1  | 0                | 0    | 0,010* | 0,4  | 0,3 - 0,5  |
| No                       | 93              | 93,9 | 110              | 0    |        | Ref. |            |
| Enfermedad tiroidea      |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 2               | 2    | 0                | 0    | 0,223  | 0,4  | 0,4 - 0,5  |
| No                       | 97              | 98   | 110              | 0    |        | Ref. |            |
| Antecedente de aborto    |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 28              | 28,3 | 27               | 24,5 | 0,637  | 1,2  | 0,6 - 2,2  |
| No                       | 71              | 71,7 | 83               | 75,5 |        | Ref. |            |
| APP                      |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 7               | 7,1  | 0                | 0    | 0,005* | 0,4  | 0,3 - 0,5  |
| No                       | 92              | 92,9 | 110              | 100  |        | Ref. |            |
| Atención prenatal (APN)  |                 |      |                  |      |        |      |            |
| ≥ 6                      | 27              | 27,3 | 5                | 4,5  | <0,001 | Ref. |            |
| < 6                      | 72              | 72,7 | 105              | 95,5 |        | 7,8  | 2,8 - 21,4 |
| ITU                      |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 2               | 2    | 0                | 0    | 0,223* | 0,4  | 0,4 - 0,5  |
| No                       | 97              | 98   | 110              | 100  |        | Ref. |            |
| RPM                      |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Sí                       | 24              | 24,2 | 13               | 11,8 | 0,019  | 2,3  | 1,1 - 5,0  |
| No                       | 75              | 75,8 | 97               | 88,2 |        | Ref. |            |
| Cesárea anterior         |                 |      |                  |      |        |      |            |
| Si                       | 29              | 29,3 | 18               | 16,4 | 0,025  | 2,1  | 1,8 - 4,1  |
| No                       | 70              | 70,7 | 92               | 83,6 |        | Ref. |            |

p†= Evaluado mediante Chi cuadrado de Pearson

\*= Evaluado mediante prueba exacta de Fisher

ORC= Odds ratio crudo

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%

En la tabla 4, al analizar a las covariables asociadas al parto prematuro, destacan que los trastornos hipertensivos se asociaron significativamente con el parto prematuro ( $p < 0,001$ , ORc: 6,3; IC95%: 2,6 – 15,3), al igual que la atención prenatal, en su categoría  $< 6$  APN ( $p = 0,005$ , ORc: 7,8; IC95%: 2,8 – 21,4), ruptura prematura de membranas ( $p < 0,019$ , ORc: 2,3; IC95%: 1,1 – 5,0), y la cesárea anterior ( $p = 0,025$ , ORc: 2,1; IC95%: 1,8 – 4,1).

Además de ellas, se observó que las variables placenta previa ( $p = 0,010$ ), antecedente de parto prematuro ( $p < 0,001$ ) también resultaron ser estadísticamente significativas; sin embargo, estas variables presentan limitaciones en la estimación del OR debido a la presencia de celdas con valores de 0.

Por otro lado, la diabetes gestacional ( $p = 0,347$ ), enfermedad tiroidea ( $p = 0,223$ ), antecedente de aborto ( $p = 0,637$ ) y la infección del tracto urinario (ITU) ( $p = 0,223$ ) no obtuvieron significancia estadística, por lo que no están asociadas al parto prematuro. Por lo tanto, sólo las variables: trastornos hipertensivos, APN  $< 6$ , RPM y cesárea anterior fueron consideradas en la construcción del modelo multivariado, en función de su relevancia clínica y criterio estadístico.

**Tabla 5.** Análisis multivariado de la edad materna avanzada asociado al parto prematuro.

| Edad materna avanzada           | Desenlace: Parto Prematuro (N=209) |      |            |                 |      |            |
|---------------------------------|------------------------------------|------|------------|-----------------|------|------------|
|                                 | Modelo crudo                       |      |            | Modelo ajustado |      |            |
|                                 | p                                  | ORc  | IC 95%     | p               | ORa  | IC 95%     |
| De 20 - 34                      |                                    | Ref. |            |                 | Ref. |            |
| ≥ 35                            | 0,633                              | 1,2  | 0,6 - 2,2  | 0,982           | 1,0  | 0,4 - 2,1  |
| <b>Trastornos hipertensivos</b> |                                    |      |            |                 |      |            |
| Sí                              | <0,001                             | 6,3  | 2,6 - 15,3 | <0,001          | 9,4  | 3,6 - 24,3 |
| No                              |                                    | Ref. |            |                 | Ref. |            |
| <b>APN</b>                      |                                    |      |            |                 |      |            |
| ≥ 6                             |                                    | Ref. |            |                 | Ref. |            |
| < 6                             | <0,001                             | 7,8  | 2,8 - 21,4 | <0,001          | 8,6  | 2,9 - 24,7 |
| <b>RPM</b>                      |                                    |      |            |                 |      |            |
| Sí                              | 0,019                              | 2,3  | 1,1 - 5,0  | 0,001           | 3,9  | 1,7 - 8,8  |
| No                              |                                    | Ref. |            |                 | Ref. |            |
| <b>Cesárea anterior</b>         |                                    |      |            |                 |      |            |
| Sí                              | 0,025                              | 2,1  | 1,0 - 4,1  | 0,014           | 2,5  | 1,2 - 5,5  |
| No                              |                                    | Ref. |            |                 | Ref. |            |

ORc= Odds ratio crudo

ORa= Odds ratio ajustado

IC 95%= Intervalo de confianza al 95%

Modelo ajustado: Regresión logística multivariable que incluyó trastornos hipertensivos, atención prenatal, RPM y cesárea previa.

Finalmente, en el modelo ajustado, la principal variable de exposición (edad materna avanzada) no se asoció al parto prematuro ( $p=0,982$ ;  $ORa:1,0$ ;  $IC95\%:0,4-2,1$ ). En cambio, otras covariables incluidas en la regresión logística (trastornos hipertensivos, APN <6, RPM y cesárea anterior), mantuvieron una asociación estadísticamente significativa con el parto prematuro. Las gestantes que cursaron con algún trastorno hipertensivo durante el embarazo tienen 9,4 veces mayor probabilidad de desarrollar parto prematuro en comparación con el grupo que no cursó con esta patología. Respecto a la atención prenatal (APN), el tener menos de 6 APN incrementa la probabilidad de desencadenar un parto prematuro hasta en 8,6 veces más en

contraste con las gestantes que tuvieron de 6 a más APN. De manera similar, las gestantes que tuvieron RPM y cesárea anterior, con  $ORa=3,9$  y  $ORa=2,5$  respectivamente, tuvieron mayor probabilidad de parto prematuro, en comparación con las gestantes que no lo tuvieron.

## Contrastación de Hipótesis

### Hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** La edad materna avanzada no es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025.

**H<sub>1</sub>:** La edad materna avanzada es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025.

**Tabla 6.** Edad materna avanzada como factor de riesgo asociada al parto prematuro.

| Edad materna avanzada | Desenlace: Parto prematuro |     |           |
|-----------------------|----------------------------|-----|-----------|
|                       | valor p                    | ORa | (IC95%)*  |
| De 20 - 34            | —                          |     | Ref       |
| ≥ 35                  | 0,982                      | 1,0 | 0,4 - 2,1 |

\*Modelo ajustado por trastornos hipertensivos, APN, RPM Y cesárea anterior

ORa: Odds ratio ajustado

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

### Regla de decisión

Sig. > 0.05 = No se rechaza la H<sub>0</sub>

Sig. < 0.05 = Se rechaza la H<sub>0</sub>

Al realizar la prueba de hipótesis el valor de  $p = 0,982 > 0,05$ , por lo que no se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se afirma que la edad materna avanzada no es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025.

## **VI. Discusión**

El presente estudio de investigación se realizó en el departamento de Apurímac, provincia y distrito de Andahuaylas, en el Hospital de Andahuaylas, el cual tuvo como principal objetivo evaluar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025. Los resultados de este estudio demuestran que la edad materna avanzada no se asocia al parto prematuro; por lo tanto, la edad materna avanzada no constituye un factor de riesgo independiente para este desenlace (parto prematuro) en la población estudiada. El hecho de no haber encontrado asociación entre las dos variables principales de estudio, puede explicarse debido a que existen otras condiciones obstétricas y médicas, como los trastornos hipertensivos, diabetes mellitus, antecedentes obstétricos desfavorables y otros, que median esta asociación. Si estos factores se controlan, el efecto independiente de la edad avanzada disminuye o es nula. Diversos estudios refieren que la edad materna avanzada podría considerarse más como un marcador de riesgo que como un factor causal directo del parto prematuro, debido a que existen múltiples factores de confusión vinculados con el envejecimiento reproductivo. De igual manera, se debe considerar que la magnitud de la asociación varía considerablemente entre poblaciones de estudio ya que existen factores como el acceso oportuno a los servicios de salud y entre otros, que pueden modificar el riesgo. Todo ello explica la variabilidad de resultados, ya que existen algunos estudios que encuentran asociaciones significativas mientras que otros, como el presente estudio, no evidencian asociación estadística significativa (59).

Si bien la edad materna avanzada no es un factor de riesgo significativo para el parto prematuro, existen otros factores relevantes que lo pueden desencadenar, este hallazgo es fundamental, ya que desplaza el foco de atención desde la edad

cronológica, a otros factores estudiados en el presente estudio, como los trastornos hipertensivos y la atención prenatal insuficiente (<6 APN), quienes incrementaron la probabilidad de ocurrencia de parto prematuro hasta en 9,4 y 8,6 veces más respectivamente. De igual manera las gestantes que tuvieron RPM (ORa=3, 9) y cesárea anterior (ORa=2,5) tuvieron mayor probabilidad de parto prematuro en comparación con las que no lo tuvieron. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H0) afirmando que la edad materna avanzada no es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025. Al contrastar estos resultados con la literatura internacional, se observa una discrepancia con lo reportado en India por **Malavika P., et al** (17), quienes en su estudio encontraron que las mujeres mayores o iguales a 35 años tenían hasta 5 veces mayor riesgo de parto prematuro, asimismo el estudio de **Rutayisire, E., et al**,(21), realizado en Ruanda, afirma que las gestantes añosas tienen el doble de riesgo que las madres jóvenes para la ocurrencia de un parto prematuro. Por otro lado, nuestros hallazgos convergen con estudios como el de **Pacín C., et al**,(20), una investigación de casos y controles realizado en Cuba, donde se reporta que la edad materna avanzada no es un factor de riesgo importante para parto prematuro, del mismo modo en Brasil, el estudio de **Granado S. et al**, (23) quienes postulan que la edad materna avanzada por sí sola no contribuye al parto prematuro.

Según estudios nacionales como en el trabajo de **Cueva D.** en Lima-Perú (26) señala que las gestantes añosas tienen 2.46 veces más riesgo de parto prematuro en contraste con las gestantes más jóvenes, del mismo modo **Arone K.** en Ica- Perú (28) destaca que las gestantes añosas tienen 2.28 veces más de riesgo para parto prematuro. Por otro lado, **Mejia M.**(27) en su estudio de casos y controles realizado

en Puno-Perú, coincide con los resultados de esta investigación, al no hallar asociación estadísticamente significativa entre la edad avanzada con este desenlace. Desde una perspectiva teórica, la literatura científica cataloga a la edad materna avanzada como un factor de riesgo para parto prematuro. Bajo la explicación de la teoría evolutiva de la senescencia (selección reproductiva), el envejecimiento reproductivo conlleva a un deterioro progresivo de los componentes que garantizan el éxito gestacional, incrementando los desenlaces adversos del embarazo como el parto prematuro. No obstante, en este estudio dicha asociación se disipó tras el ajuste por variables confusoras.

Este fenómeno sugiere que el riesgo no reside exclusivamente en la edad cronológica, sino en la carga acumulada de comorbilidades como los trastornos hipertensivos, tener menos de 6 atenciones prenatales, RPM y el antecedente de cesárea. Estas variables, podrían tener un mayor peso en este desenlace, tomando fuerza la teoría de carga acumulada de las comorbilidades, donde la edad materna avanzada está asociada a complicaciones maternas y neonatales, en gran parte debido a la presencia de enfermedades preexistentes como la hipertensión arterial, antecedentes quirúrgicos y otros. Además, esto se exacerba debido a que en ellas disminuye la capacidad biológica para lograr y mantener un embarazo saludable. En este contexto, son más frecuentes complicaciones como los trastornos hipertensivos del embarazo, ruptura prematura de membranas y otras condiciones que pueden alterar el curso normal de la gestación y en muchos casos desencadenar un parto prematuro (30), (33).

Las fortalezas del estudio radican en que se empleó un enfoque epidemiológico multivariado. Al incluir covariables, se logró mitigar sesgos de confusión, permitiendo

una interpretación más precisa de las relaciones biológicas y evitando asociaciones espurias.

Por otro lado, el estudio presenta limitaciones que deberían considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño reducido de la muestra pudo haber limitado el poder estadístico para identificar asociación significativa, que si han sido reportadas en investigaciones con poblaciones más grandes. Por otro lado, la naturaleza retrospectiva del estudio y la calidad de los registros hospitalarios impidieron la inclusión de variables clínicas y epidemiológicas de relevancia, debido a que no se contaba con esa información suficiente en los registros que se revisaron.

## **VII. Conclusiones**

En base a los principales hallazgos se concluye lo siguiente:

- Al evaluar a la edad materna avanzada como un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025, se evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p=0,982$ ).
- Se estimó que la proporción de gestantes del Hospital de Andahuaylas con edades  $\geq 35$  años, con parto prematuro, durante los años 2024 a 2025 fue de 27,3%.
- La proporción estimada de gestantes del Hospital de Andahuaylas con edades  $\geq 35$  años, sin parto prematuro, fue de 23,6%.

## **VIII. Recomendaciones**

A la luz de los hallazgos y limitaciones expuestas, se emiten las principales recomendaciones:

A los directivos del Hospital de Andahuaylas: Mejorar el sistema de registros hospitalarios e historias clínicas, para reducir la pérdida de información sociodemográfica y clínica relevante para estudios futuros.

Para el servicio de obstetricia del Hospital de Andahuaylas, es necesario fortalecer el seguimiento especializado de las gestantes con edad materna avanzada, tomando como referencia las guías nacionales de práctica clínicas vigentes. Esto incluye la capacitación continua del profesional obstetra, orientada a la identificación oportuna y al manejo integral de los factores de riesgo asociados a este grupo etario. Todo ellos con el fin de mejorar los resultados y prevenir complicaciones maternas y neonatales de esta población.

Se recomienda al personal de salud obstetra, identificar a las gestantes con edades mayor o igual a 35 años para brindar desde la planificación preconcepcional una atención de calidad, asegurarnos que tengan una alimentación saludable, instruir las para que sean conocedoras de los signos de alarma, posibles complicaciones y otras instrucciones con el fin de mejorar los resultados obstétricos y perinatales.

A la escuela profesional de obstetricia: Se recomienda a las futuras investigaciones relacionados al tema, que diseñen una investigación que incorpore una muestra representativa (más grande), que pueda incrementar el poder estadístico que permita encontrar asociaciones.

## IX. Referencias

1. Lu L, Li JH, Dai XF, Wei JB, Chen LH, Hu JF. Impact of advanced maternal age on maternal and neonatal outcomes in preterm birth. *Ginekologia Polska* [Internet]. 2022[citado 3 de mayo 2026];93(2):134-141. Disponible de: doi:10.5603/GP.a2021.0224
2. Roy DN. Physiological Complications are Related with Gestational time Associated Maternal Ages- a Survey Based Research. *CTBEB*. 12 de diciembre de 2016;1(1). doi:10.19080/CTBEB.2016.01.555553
3. Pregnancy at Age 35 Years or Older [Internet]. [citado 21 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2022/08/pregnancy-at-age-35-years-or-older>
4. Sparić R, Stojković M, Plešinac J, Pecorella G, Malvasi A, Tinelli A. Advanced maternal age (AMA) and pregnancy: a feasible but problematic event. *Arch Gynecol Obstet*. 1 de septiembre de 2024;310(3):1365-76. doi:10.1007/s00404-024-07678-w
5. World health organization [Internet] Ginebra:Suiza:OMS;C2023. Preterm birth; 10 de mayo de 2023[citado 3 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
6. ACOG Practice Bulletin – Fecolsog [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.fecolsog.org/articulos-noticias/acog-practice-bulletin-2/>
7. Día Mundial del Prematuro 2024: Defender una atención de calidad para todos los recién nacidos prematuros | Figo [Internet]. 2024 [citado 29 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.figo.org/es/news/dia-mundial-del-prematuro-2024-defender-una-atencion-de-calidad-para-todos-los-recien-nacidos>
8. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza: Subgrupo de Salud Materna Neonatal. Balance Anual de Salud Materna y Neonatal, Año 2024 y Perspectivas 2025 [Internet]. Perú: 6 de marzo 2025 [citado 9 de octubre de 2025]. Disponible en:

<https://intranet.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2025-0311/ppt-mclcp-balance-smn-2024v3.pdf>

9. ACOG Practice Bulletin – Fecolsog [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://www.fecolsog.org/articulos-noticias/acog-practice-bulletin-2/>
10. Bradley E, Blencowe H, Moller AB, Okwaraji YB, Sadler F, Gruending A, et al. Born too soon: global epidemiology of preterm birth and drivers for change. *Reproductive Health*. 23 de junio de 2025;22(2):105. doi:10.1186/s12978-025-02033-x
11. Nacimientos prematuros en el Perú se incrementan a 6.89 % en lo que va del 2022 [Internet]. [citado 8 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/668468-nacimientos-prematuros-en-el-peru-se-incrementan-a-6-89-en-lo-que-va-del-202214>
12. Voss S, Josefsson A, Ekéus C. Neonatal outcomes among infants of mothers with advanced maternal age: a national cohort study. *Acta Paediatr* [Internet]. 2025;114(11):2893-2899 [citado 5 ago 2026]. doi:10.1111/apa.70185. Disponible en: PubMed
13. Instituto Nacional Materno Perinatal. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* [Internet]. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2017 [citado 5 ago 2026];6(1). Disponible en: [https://www.inmp.gob.pe/uploads/PERINATAL\\_WEB\\_INTERIORES.pdf](https://www.inmp.gob.pe/uploads/PERINATAL_WEB_INTERIORES.pdf)
14. Aguilar Cueva SR. Parto pretérmino en gestantes con edad materna avanzada, Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima, Perú. *Rev Int Salud Materno Fetal* [Internet]. 2017 [citado 5 ago 2026];2(4):3-7. Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/33>
15. Valencia CM, Mol BW, Jacobsson B, Birth the FWG for P. FIGO good practice recommendations on modifiable causes of iatrogenic preterm birth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2021;155(1):8-12. doi:10.1002/ijgo.13857

16. Perú. Ministerio de salud. Guías de práctica Clínica: Guía de práctica clínica de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Resolución Ministerial N°230/2023/INMP/MINSA (2023 mayo 26)
17. Malavika PS, Guruprasad GA. Comparative study of preterm delivery in elderly mothers and young mothers. *Int J Contemp Pediatr*. 2025;12(4). Disponible en: *International Journal of Contemporary Pediatrics* – artículo 6602
18. Jenkins SM, Mikes BA. Preterm Labor. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 11 de noviembre de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536939/> PubMed PMID: 30725624.
19. World health organization [Internet] Ginebra: Suiza:OMS.c2023.Premature births;11 de mayo 2023 [citado 22 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
20. Pacín George C, Hierrezuelo Rojas N, García Rosales A, Hernandez Magdariaga A, Moraga Rodríguez A, Neira Hierrezuelo N. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. *Acta Méd Cent*. 2025;19(1):278-289. Disponible en: EBSCOhost
21. Rutayisire E, Mochama M, Ntihabose CK, Utumatwishima JN, Habtu M. Maternal, obstetric and gynecological factors associated with preterm birth in Rwanda: findings from a national longitudinal study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2023;23(1):365 [cited 2026 Aug 4]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05653-y>
22. Lu L, Li JH, Dai XF, Wei JB, Chen LH, Hu JF. Impact of advanced maternal age on maternal and neonatal outcomes in preterm birth. *Ginekol Pol*. 2022;93(2):134-41. doi:10.5603/GP.a2021.0224 PubMed PMID: 35072250.
23. Gama SGN, Martinelli KG, Dias BAS, Pereira-Esteves AP, Leal MC, Dos Santos-Neto ET. A population-based study of the relationship between advanced maternal age and premature/early-term birth in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2022;159(1):173-181 [cited 2026 Aug 4]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34860423/>

24. Silva Abanto MA. Edad materna en los extremos de vida reproductiva como factor de riesgo de prematuridad. Hospital Regional docente de Cajamarca, 2023 [Tesis de Pregrado en internet]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca;2024 [citado 5 de noviembre de 2025].63p. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/7516/TESIS%20PDF-MAYRA%20ALEJANDRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Flores Anicama MC. Factores de riesgo asociados a parto prematuro atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz [Tesis de Pregrado en Internet]. Perú: Universidad Particular de Chiclayo;2024 [citado 12 de noviembre de 2025].36p.Disponible en <http://repositorio.udch.edu.pe:4000/server/api/core/bitstreams/22b0b526-6bda-4595-8825-f5f2fe353f3f/content>
26. Cueva Velarde DA. Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de la Clínica Adventista Good Hope en el año 2023-2024 [tesis de pregrado en Internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2025 [citado 2026 Ago 4]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/e7b1b600-d89c-4648-ae24-86527c35a2a9>
27. Mejia Lopez MY. Complicaciones obstétricas asociadas a la edad materna avanzada en el Hospital Carlos Monge Medrano durante el periodo enero a diciembre 2022. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2023. Disponible en: [repositorio.unap.edu.pe](https://repositorio.unap.edu.pe)[tesis]
28. Arone Velasquez K. Edad materna como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el hospital regional de Ica, 2018. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/a0a7b58f-c522-4f08-b7ef-9f1765c6a52d>[tesis]
29. Williams TC, Drake AJ. Parto prematuro en contexto evolutivo: ¿una respuesta adaptativa predictiva? Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2019;374(1770):20180121. doi:10.1098/rstb.2018.0121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30966892/>

30. Moorad JA, Nussey DH. Evolution of maternal effect senescence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 12 de enero de 2016;113(2):362-7. doi:10.1073/pnas.1520494113
31. Vollenhoven B, Hunt S. Ovarian ageing and the impact on female fertility. *F1000Res*. 22 de noviembre de 2018;7:F1000 Faculty Rev-1835. doi:10.12688/f1000research.16509.1 PubMed PMID: 30542611; PubMed Central PMCID: PMC6259486.
32. Involvement of oxidative stress in placental dysfunction, the pathophysiology of fetal death and pregnancy disorders | *Reproduction* | Oxford Academic [Internet]. [citado 10 de enero de 2026]. Disponible en: <https://academic.oup.com/reproduction/article/166/2/R25/8217150?login=false>
33. Macías Villa HLG, Moguel Hernández A, Iglesias Leboreiro J, Bernárdez Zapata I, Braverman Bronstein A, Macías Villa HLG, et al. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. *Acta médica Grupo Ángeles*. junio de 2018;16(2):125-32.
34. Devi TC, Singh HS. Maternal age and adverse pregnancy outcomes among Meitei women of Manipur, Northeast India: A cross-sectional study. *American Journal of Human Biology*. 2024;36(5):e24029. doi:10.1002/ajhb.24029
35. Nacimientos prematuros [Internet]. [citado 22 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
36. From the American College of Obstetricians & Gynecologists: Extremely Preterm Birth [Internet]. Washington, DC: ACOG; 2022 [citado 22 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/extremely-preterm-birth>
37. Eunice Kennedy Shriver National Institute Of Child Health And Human Development: Trabajo de parto y parto prematuros: Generalidades [Internet]. Bethesda, Maryland, Estados Unidos: NICHD español; 2015 [citado 22 de enero de 2026]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/preterm>

38. Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth: ACOG Practice Bulletin, Number 234. Obstetrics & Gynecology. agosto de 2021;138(2):e65. doi:10.1097/AOG.0000000000004479
39. Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia: Parto Pretérmino [Internet]. España;2020 [citado 25 de enero de 2026]. Disponible en: [https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP Parto\\_pretermino\\_2020.pdf](https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP_Parto_pretermino_2020.pdf)
40. Jenkins SM, Mikes BA. Preterm Labor. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2025 [citado 25 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536939/> PubMed PMID: 30725624.
41. Eunice Kennedy Shriver National Institute Of Child Health And Human Development: ¿Cuáles son los factores de riesgo del trabajo de parto y el parto prematuros? [Internet]. Bethesda, Maryland, Estados Unidos: NICHD español; 2015 [citado 25 de enero de 2026]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/preterm/informacion/factores>
42. The American College of Obstetricians and Gynecologists; Management of Preterm Labor number 171 [Internet]. Washington, D.C; 2016 [citado 3 de febrero de 2026]. Disponible en: [https://tjodistanbul.org/uploads/management-of-preterm-labor-number-171-october-2016.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://tjodistanbul.org/uploads/management-of-preterm-labor-number-171-october-2016.pdf?utm_source=chatgpt.com)
43. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología 2023 [Internet]. [citado 2 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inmp/informes-publicaciones/4624238-guias-de-practica-clinica-y-de-procedimientos-en-obstetricia-y-perinatologia-2023>
44. Mayer C, Apodaca-Ramos I. Tocolysis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 3 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562212/> PubMed PMID: 32965883.
45. Pregnancy at Age 35 Years or Older [Internet]. [citado 12 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2022/08/pregnancy-at-age-35-years-or-older>

46. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. Obstetrics & Gynecology. junio de 2020;135(6):e237. doi:10.1097/AOG.0000000000003891
47. Rani PR, Begum J. Screening and Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus, Where Do We Stand. J Clin Diagn Res. abril de 2016;10(4):QE01-04. doi:10.7860/JCDR/2016/17588.7689 PubMed PMID: 27190902; PubMed Central PMCID: PMC4866200.
48. Anderson-Bagga FM, Sze A. Placenta Previa. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 3 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539818/> PubMed PMID: 30969640.
49. Bleeding During Pregnancy [Internet]. [citado 3 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/bleeding-during-pregnancy>
50. Thyroid Disease in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 223. Obstet Gynecol. junio de 2020;135(6):e261-74. doi:10.1097/AOG.0000000000003893 PubMed PMID: 32443080.
51. Perú. Ministerio de Salud. Guia Técnica: Guías De Práctica Clínica Para La Atención De Emergencias Obstétricas Según Nivel De Capacidad Resolutiva. Resolución Ministerial N° 695-2006/MINSA (2006 julio 26)
52. Perú. Ministerio de Salud. Norma Técnica: Norma Técnica De Salud Para La Atención Integral De Salud Materna. Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA (2013 diciembre 24)
53. Urinary Tract Infections in Pregnant Individuals. Obstetrics & Gynecology. agosto de 2023;142(2):435. doi:10.1097/AOG.0000000000005269
54. Dayal S, Jenkins SM, Hong PL. Preterm and Term Prelabor Rupture of Membranes (PPROM and PROM). En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 4 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532888/> PubMed PMID: 30422483.

55. Cesarean Birth [Internet]. [citado 18 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/cesarean-birth>
56. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación [Internet]. McGraw Hill España; 2014 [citado 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
57. Celentano D, Szklo M. Gordis: Epidemiologia. Sexta Edición. Vol 1. Barcelona-España: Elsevier España;9 de agosto 2019. 995p.
58. Grajeda Ancca PF. Factores de riesgo asociados a prematuridad, hospital Antonio Lorena del Cusco, 2016 [Internet]. 2021 [citado 5 de marzo de 2026]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12825>
59. Newburn-Cook CV, Onyskiw JE. Is older maternal age a risk factor for preterm birth and fetal growth restriction? A systematic review. Health Care Women Int. octubre de 2005;26(9):852-75. doi:10.1080/07399330500230912 PubMed PMID: 16214797.

## X. Anexos

### a. Matriz de consistencia

| MATRIZ DE CONSISTENCIA                                                                                                  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                        |                     |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.     |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                        |                     |                              |
| PROBLEMA                                                                                                                | OBJETIVO                                                                                                                            | HIPOTESIS                                                                                                                                                                          | VARIABLES                                          | METODOLOGIA                                                                                                            | TÉCNICA             | PLAN DE ANALISIS DE DATOS    |
| General                                                                                                                 | General                                                                                                                             | General                                                                                                                                                                            | Variable Independiente                             | <b>Alcance</b><br>Enfoque cuantitativo de tipología explicativa<br><br><b>Diseño</b><br>Analítico de casos y controles | Análisis documental | Regresión logística binaria. |
| ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo de parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas 2024-2025? | Evaluar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas 2024-2025. | <b>Hipótesis Nula (H0):</b> La edad materna avanzada no es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025. | Edad materna avanzada                              |                                                                                                                        |                     |                              |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                     | <b>Hipótesis alterna (H1):</b> La edad materna avanzada es un factor de riesgo asociado al parto prematuro en gestantes del Hospital de Andahuaylas, durante el período 2024-2025. | <b>Variable Dependiente</b><br><br>Parto prematuro |                                                                                                                        |                     |                              |

| Específicos                                                                                                                                      | Específicos                                                                                                                                      | Específicos | Covariables                                                                                                                                                                          | Muestra                                                                                                                                                                                                     | Instrumentos                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| ¿Cuál es la proporción de gestantes con parto prematuro que tienen edades mayores a 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025? | Estimar la proporción de gestantes con parto prematuro que tienen edades mayores de 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025. | No aplica   | Trastornos hipertensivos<br>Diabetes gestacional<br>Placenta previa<br>Enfermedad tiroidea<br>Antec. de aborto<br>Antec. de parto prematuro<br>APN<br>ITU<br>RPM<br>Cesárea anterior | $p_1 = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-p} \sqrt{p_1(1-p_1)} + p_2 \left( \frac{1}{1-p_2} \right) \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$ <p>Casos:99<br/>pacientes<br/>Controles:110<br/>pacientes</p> | Ficha de recolección de datos |  |
| ¿Cuál es la proporción de gestantes sin parto prematuro que tienen edades mayores a 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025? | Estimar la proporción de gestantes sin parto prematuro que tienen edades mayores de 35 años en gestantes del Hospital de Andahuaylas, 2024-2025. |             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                             |                               |  |

**b. Validación del instrumento por juicio de expertos**

**Validación del instrumento mediante juicio de expertos**

Andahuaylas, 28 febrero de 2026

Señor (a) (Sta):

Ciudad: Andahuaylas

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio: “EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025”, cuyo instrumento de recolección de información esta 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.

.....  
Liz Huaman Ancoco

DNI:71859213

**Validación del instrumento mediante juicio de expertos**

Andahuaylas, 28 de febrero de 2026

Señor (a) (Sta.): **Obsta. Mgt. Alexander Better Salazar**

Ciudad: Andahuaylas

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio: "EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025", 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.



Liz Huaman Ancco

DNI:71859213

**Validación del instrumento mediante juicio de expertos**

Andahuaylas, 28 de febrero de 2026

Señor (a) (Sta.): **Obsta. Mgt. Flor Mariesel Ortiz Quispe**

Ciudad: Andahuaylas

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025", 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.



Liz Huaman Ancco

DNI:71859213

**Validación del instrumento mediante juicio de expertos**

Andahuaylas, 28 de febrero de 2026

Señor (a) (Sta.): **Obsta. Mgt. Gladys Roxana Vilca Apaza**

Ciudad: Andahuaylas

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025", 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.



Liz Huaman Ancco

DNI: 71859213

### Validación del instrumento mediante juicio de expertos

Andahuaylas, 28 de febrero de 2026

Señor (a) (Sta.): **Obsta. Mgt. Elsa R. Mendoza Buleje**

Ciudad: Andahuaylas

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025", 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.



Liz Huaman Ancco

DNI:71859213

## **Validación del instrumento mediante juicio de expertos**

Andahuaylas, 28 de febrero de 2026

Señor (a) (Sta.): **Obsta. Mgt. Nela N. Mamani Fernandez**

Ciudad: Andahuaylas

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para manifestarle que está en ejecución el estudio "EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025", 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,



Liz Huaman Ancoco

DNI: 71859213



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

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO  
 EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.**

| 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**



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

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO  
 PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.**

| PREGUNTAS                                                                                                                                                    | ESCALA DE VALIDACIÓN |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                              | 1                    | 2 | 3 | 4 |   |
| 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?               |                      |   |   |   | X |
| 3. ¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?                           |                      |   |   |   | X |
| 4. ¿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 |
| 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? |                      |   |   |   | X |
| 7. ¿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 ☐

  
  
**FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO**



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

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO  
PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.

| PREGUNTAS                                                                                                                                                    | ESCALA DE VALIDACIÓN |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|
| 1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?                                                                           | 1                    | 2 | 3 | 4 | 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 | 4 | X |
| 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 | 4 | X |
| 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 ☐

*F. Mariela Ortiz Quispe*  
OBSTETRA ESPECIALISTA  
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICOS  
RNE N° 4783 - E-092 - COP. 3271

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO



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

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO  
 PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.**

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

**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 Roxana Vilca Apaz  
 MAESTRA EN GESTION DE LOS  
 SERVICIOS DE LA SALUD

**FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO**



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

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

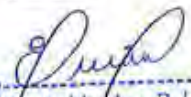
EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO  
PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.

| PREGUNTAS                                                                                                                                                    | ESCALA DE VALIDACIÓN |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                              | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?                                                                           |                      |   |   |   | 5 |
| 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 | 4 | 5 |
| 3. ¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?                           | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 | 5 |
| 5. ¿Considera usted, que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?              | 1                    | 2 | 3 | 4 | 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 | 4 | 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 | 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 | 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 | 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 ☐

  
  
Elsa R. Mendoza Buleje  
C.O.P. 27806  
OBSTETRA

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO



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

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO  
PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025.

| PREGUNTAS                                                                                                                                                    | ESCALA DE VALIDACIÓN |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                              | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera usted, que los ítems del instrumento miden lo que pretenden evaluar?                                                                           |                      |   |   |   | 5 |
| 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 | 4 | 5 |
| 3. ¿Considera usted, que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?                           | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 | 5 |
| 5. ¿Considera usted, que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?              | 1                    | 2 | 3 | 4 | 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 | 4 | 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 | 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 | 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 | 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 ☐

  
Nela N. Mamani Fernandez  
COP 20164  
OBSTETRA

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

**c. Instrumento de recolección de datos (según las variables)**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Título del estudio: Edad Materna Avanzada Como Factor De Riesgo De Parto Prematuro En Gestantes Del Hospital De Andahuaylas, 2024-2025**

N.º de registro: \_\_\_\_\_

Nº de historia clínica: \_\_\_\_\_

**1. Parto prematuro**

Caso: Gestantes con parto prematuro ( )

Control: Gestantes con parto a término ( )

Edad gestacional: \_\_\_\_\_

**2. Edad materna: \_\_\_\_\_**

**3. Covariables**

Trastornos hipertensivos: Si ( ) No ( )

Diabetes gestacional: Si ( ) No ( )

Placenta previa: Si ( ) No ( )

Enfermedad tiroidea: Si ( ) No ( )

Antecedente de aborto: Si ( ), Cuantos \_\_\_\_\_ No ( )

Antecedente de parto prematuro: Si ( ) No ( )

Nº APN: \_\_\_\_\_

ITU: Si ( ) No ( )

RPM: Si ( ) No ( )

Cesárea anterior: Si ( ) No ( )

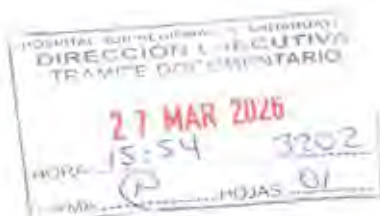
**d. Solicitud y documento de autorización para recolección de la información**

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

**SOLICITO:** Acceso a las historias clínicas y al libro de registro de partos del departamento de Obstetricia con el fin de realizar el trabajo de investigación.

**DR. PORFIRIO MUÑOZ VASQUEZ**

**DIRECTOR DEL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS**



Yo, **LIZ HUAMÁN ANCCO**, identificado con DNI N° **71859213**, bachiller en obstetricia de la Escuela Profesional de Obstetricia, de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Filial Andahuaylas, me presento con el debido respeto y expongo:

Que, vengo realizando mi investigación titulada: "**EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS 2024-2025**", para lo cual, solicito que me brinde las facilidades y autorización correspondiente para recolectar información del libro de partos y de las historias clínicas de gestantes atendidas en el año 2024 y 2025, así realizar mi proyecto y aplicar mi instrumento de investigación. La información obtenida tiene carácter confidencial y solo con fines de investigación académica, por lo que solicito autorización y facilidades para recoger la información.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted señor director acceder a mi petición por ser de justicia.

Andahuaylas, 27 de marzo del 2026

  
Liz Huaman Ancco  
Bachiller en Obstetricia  
DNI: 71859213



## **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

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:**

**LIZ, HUAMAN ANCCO**

Estudiante de la Escuela de Post grado de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAB DEL CUSCO, con el tema de investigación **"EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS, 2024-2025."**

**Se autoriza la recolección de datos y aplicación de instrumento en el Hospital Sub Regional de Andahuaylas.**

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

Andahuaylas, 29 de abril del 2026.

Atentamente.

  
Dr. En. Madeleyne Mezares Herrera  
CEP: 46018  
PRESIDENTE DE COMITÉ INSTITUCIONAL  
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HSHA

**N° DE REGISTRO DE APROBACION: 015P- 2026- CIEI-HSRA**



## e. Evidencia fotográfica

**Tabla 7.** Pruebas de normalidad de las variables numéricas del estudio

|                 |    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |       |
|-----------------|----|---------------------------------|-----|-------|
| Parto Prematuro |    | Estadístico                     | gl  | Sig.  |
| Edad            | No | 0.171                           | 110 | 0.000 |
| Gestacional     | Si | 0.283                           | 99  | 0.000 |
| Edad materna    | No | 0.065                           | 110 | ,200* |
|                 | Si | 0.063                           | 99  | ,200* |
| Numero de APN   | No | 0.162                           | 110 | 0.000 |
|                 | Si | 0.191                           | 99  | 0.000 |

## Base de datos en SPSS V25

| Base de datos Srta. liz.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos           |                    |          |         |           |                           |                 |          |          |            |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|---------|-----------|---------------------------|-----------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda |                    |          |         |           |                           |                 |          |          |            |         |         |
|                                                                                              | Nombre             | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta                  | Valores         | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida  | Rol     |
| 1                                                                                            | Parto_Prematuro    | Númérico | 15      | 0         | Parto Prematuro           | {0, No}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 2                                                                                            | EG                 | Númérico | 2       | 0         | Edad Gestacional          | Ninguno         | Ninguno  | 3        | Derecha    | Escala  | Entrada |
| 3                                                                                            | Edad_Materna       | Númérico | 12      | 0         | Edad materna              | Ninguno         | Ninguno  | 9        | Derecha    | Escala  | Entrada |
| 4                                                                                            | EdadmaternaC...    | Númérico | 8       | 0         | Edad materna categori...  | {0, De 20 a ... | Ninguno  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 5                                                                                            | TrastornosHiper... | Númérico | 12      | 0         | Trastornos Hipertensiv... | {0, No}...      | Ninguno  | 7        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 6                                                                                            | Diabetes           | Númérico | 8       | 0         | Diabetes                  | {0, No}...      | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 7                                                                                            | Placenta_previa    | Númérico | 15      | 0         | Placenta previa           | {0, No}...      | Ninguno  | 13       | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 8                                                                                            | Enf_Tiroidea       | Númérico | 13      | 0         | Enfermedad tiroidea       | {0, No}...      | Ninguno  | 13       | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 9                                                                                            | Antecd_Aborto      | Númérico | 10      | 0         | Antecedente de aborto     | {0, No}...      | Ninguno  | 10       | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 10                                                                                           | APP                | Númérico | 20      | 0         | Antecd. Parto Prematuro   | {0, No}...      | Ninguno  | 7        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 11                                                                                           | APN                | Númérico | 5       | 0         | Numero de APN             | Ninguno         | Ninguno  | 5        | Derecha    | Escala  | Entrada |
| 12                                                                                           | APN_Categoriza     | Númérico | 8       | 0         | APN categorizado          | {0, De 6 a ...  | Ninguno  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 13                                                                                           | ITU                | Númérico | 3       | 0         | ITU                       | {0, No}...      | Ninguno  | 6        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 14                                                                                           | RPM                | Númérico | 3       | 0         | RPM                       | {0, No}...      | Ninguno  | 5        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 15                                                                                           | CA                 | Númérico | 2       | 0         | Cesarea anterior          | {0, No}...      | Ninguno  | 9        | Derecha    | Nominal | Entrada |