

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

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

---

**AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN  
GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO,  
2019-2023**

---

**Presentado por:** Bach. Luis Martin Cjuno Quispe

**Para optar al título profesional de Médico Cirujano**

**Asesor:** MED. CIRUJ. Gilder Alfredo Zevallos Rodríguez

Cusco - Perú

2024

# INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: AMENAZAS DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2023

presentado por: Luis Martín Cjuno Quispe con DNI Nro.: 47851788 presentado por: ..... con DNI Nro.: ..... para optar el título profesional/grado académico de MEDICO CIRUJANO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6 %.

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

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

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

Cusco, 9 de Julio de 2024

  
Dr. Gildeil Zevallós Rodríguez  
GINECOLOGO OBSTETRA  
C.M.P.: 45519 - R.N.E.: 22762  
Firma  
HOSPITAL NACIONAL JOSE PUEBLA VELASCO  
Post firma: GILDEIL ALFREDO ZEVALLOS RODRIGUEZ

Nro. de DNI: 40499883

ORCID del Asesor: 0000-0001-6105-0819

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:365371106

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS FINAL AMENAZA DE ABORTO.doc**

X

AUTOR

**LUIS CJUNO**

RECUENTO DE PALABRAS

**21078 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**120581 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**86 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**6.1MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 8, 2024 10:41 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 8, 2024 10:43 PM GMT-5**

### ● 6% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dr. Gildar Zevallos Rodriguez  
GINECOLOGO OBSTETRA  
CNP: 4531 RNE: 28762  
Ministerio de Salud  
HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUIBARO VELASCO

## **AGRADECIMIENTO**

Con profunda gratitud y humildad, elevo mi corazón en agradecimiento a Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza, por guiar mis pasos y darme la perseverancia para culminar esta etapa de mi vida.

A mi madre, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi mayor inspiración. Su sacrificio y dedicación me han enseñado el verdadero significado de la perseverancia y la dedicación. A ti, madre, te debo todo lo que soy.

A mi tía Martha, mi madrina y segunda madre. Sus palabras de aliento, su comprensión y su ayuda en los momentos más difíciles han sido esenciales para que pudiera completar esta etapa de mi vida.

A mis hermanos, compañeros de vida y cómplices de aventuras, por su amor, su aliento y su alegría que iluminan mis días.

A mis amigos, por su camaradería y por hacer de este viaje uno lleno de momentos memorables. Gracias por las risas, por las palabras de aliento y por estar presentes en cada paso del camino. Su amistad ha sido un pilar fundamental en mi vida.

A todos ustedes, gracias de corazón. Este logro es también suyo.

## **DEDICATORIA**

A mi madre, Con infinita gratitud y amor dedico esta tesis a ti. Eres la razón detrás de cada logro y la fuerza que me ha impulsado en los momentos más difíciles. Tus sacrificios, tu apoyo incondicional y tu inquebrantable fe en mí han sido el pilar fundamental que ha sostenido mi camino.

Gracias por ser mi mayor inspiración, por enseñarme el valor del esfuerzo y la dedicación, y por estar siempre a mi lado, brindándome tu cariño y sabiduría. Este logro es tanto tuyo como mío, porque sin ti nada de esto habría sido posible.

Con todo mi amor y agradecimiento.

**JURADO A**

DR. HECTOR PAUCAR SOTOMAYOR

MED. CIRUJ. RUBEN DARIO CHOQUE CUTIPA

MED. CIRUJ. NELIDA VARGAS MAYORGA

**JURADO B**

MED. CIRUJ. WILBERT SEGUNDO CARDENAS ALARCON

MED. CIRUJ. LUIS AGRIPINO GONZALES DE LA VEGA

MGT. ROXANA ISABEL QUISPE CHALCO

## CONTENIDO

CONTENIDO .....	i
RESUMEN.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	iv
CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 Fundamentación del problema.....	1
1.2 Antecedentes teóricos .....	3
1.3 Formulación del problema.....	8
1.3.1 Problema general.....	8
1.3.2 Problemas específicos .....	8
1.4 Objetivo de la investigación .....	8
1.4.1 Objetivo general.....	8
1.4.2 Objetivo específico.....	8
1.5 Justificación de la investigación.....	8
1.6 Limitaciones de la investigación .....	9
1.7 Consideraciones éticas .....	9
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	11
2.1 Marco teórico.....	11
2.2 Definición de términos básicos .....	19
2.3 Hipótesis.....	19
2.3.1 Hipótesis general .....	19
2.3.2 Hipótesis específicas .....	19
2.4 Variables .....	19
2.4.1 Variables implicadas .....	19
2.4.2 Variables no implicadas: .....	21
2.5 Definiciones operacionales .....	22
CAPITULO III. METODOS DE INVESTIGACION .....	25
3.1 Tipo de investigación .....	25
3.2 Diseño de investigación .....	25
3.2 Población y muestra.....	26
3.2.1 Definición de la población .....	26
3.2.3 Muestra: tamaño de muestra y método de muestreo .....	27
3.4 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.....	29
3.5 Plan de análisis de datos.....	30
CAPÍTULO IV. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	32

4.1 Resultados.....	32
4.2 Discusión.....	49
4.3 Conclusiones .....	55
4.4 Sugerencias .....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	58
ANEXOS.....	63
ANEXO 1: Matriz de consistencia .....	63
ANEXO 2: Instrumento de investigación .....	65
ANEXO 3: Cuadernillo de validación.....	66
ANEXO 4: Validación del instrumento de investigación .....	75
ANEXO 5: Autorización del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco para realizar el estudio .....	77



**RESUMEN**  
**“AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS**  
**ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2023”**

Cjuno Quispe Luis Martin

**Antecedentes:** La amenaza de aborto es una de las complicaciones obstétricas más comunes del primer trimestre, cuya prevalencia es del 8% en el 2023, por esta razón, se busca identificar la relación que tiene con los resultados adversos obstétricos y neonatales durante y al finalizar la gestación.

**Métodos:** El estudio tiene un diseño, observacional de cohorte retrospectiva (38); los datos serán almacenados en el programa Microsoft Excel y se exportará la base al paquete estadístico de STATA versión 18.0. Se realizará en análisis estadístico a través de la prueba de Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher, prueba de hipótesis de T de Student o U de Mann-Whitney y prueba de distribución de Poisson para calcular el RR como indicador de asociación.

**Resultados:** De un total de 261 pacientes gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en el estudio, en el análisis se obtuvo para la ruptura prematura de membranas (RPM) RR ajustado=1.60, IC 95% [1.42-1.85] y para parto pretérmino (PPT) un RR ajustado=1.96, IC 95% [1.65-2.40], indicando riesgo de padecer estas complicaciones en pacientes gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto.

**Conclusiones:** Las gestantes, atendidas en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco 2019-2023, con diagnóstico previo de amenaza de aborto tienen riesgo de padecer ruptura prematura de membranas (RPM) y parto pretérmino (PPT).

**Palabras clave:** Aborto, amenaza de aborto, gestante, neonato, resultados adversos

**ABSTRACT**

**“THREAT OF ABORTION ASSOCIATED WITH ADVERSE OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN AND**  
**NEONATES CAREED AT THE ESSALUD CUSCO HOSPITAL, 2019-2023”**

Cjuno Quispe Luis Martin

**Background:** The threat of abortion is one of the most common obstetric complications of the first trimester, whose prevalence is 8% in 2023, for this reason, we seek to identify the relationship it has with adverse obstetric and neonatal outcomes during and at the end the gestation.

**Methods:** The study has a retrospective, observational cohort design (38); The data will be stored in the Microsoft Excel program and the base will be exported to the STATA statistical package version 18.0. Statistical analysis will be carried out through the Chi Square test or Fisher's exact test, Student's T or Mann-Whitney U hypothesis test and Poisson distribution test to calculate the RR as an indicator of association.

**Results:** Of a total of 261 pregnant patients who met the inclusion and exclusion criteria in the study, the analysis obtained adjusted RR = 1.60, 95% CI [1.42-1.85] for premature rupture of membranes (PROM) and preterm birth (PPT), an adjusted RR=1.96, 95% CI [1.65-2.40], indicating the risk of suffering from these complications in pregnant patients with a previous diagnosis of threatened abortion.

**Conclusions:** Pregnant women, treated at the Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco National Hospital 2019-2023, with a previous diagnosis of threatened abortion are at risk of suffering from premature rupture of membranes (PROM) and preterm birth (PPT).

**Backgrounds:** Abortion, threatened abortion, pregnant woman, neonate, adverse outcomes

## INTRODUCCIÓN

La amenaza de aborto es parte del grupo de patologías que conforman las hemorragias de primer trimestre y es una de sus complicaciones obstétricas más relevantes, su incidencia a nivel mundial varía entre el 20% y 25% de los embarazos tempranos, según el ASIS del año 2020 del Hospital Regional del Cusco, la amenaza de aborto representa el 3,8% de las atenciones obstétricas (5). Por lo tanto, resulta fundamental comprender los eventos obstétricos negativos que se asocian a esta patología con mayor frecuencia.

Existe una relación entre la amenaza de aborto y resultados adversos del embarazo, los cuales son la hiperémesis gravídica, diabetes gestacional, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, cesárea, parto prematuro, bajo peso al nacer, admisión a UCIN, mortalidad (6).

Este proyecto de investigación se divide en cuatro capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema. Se introduce el problema de investigación, respaldado por estudios previos. Se formulan preguntas de investigación claras y se establecen los objetivos del estudio. Se justifica la relevancia de la investigación y se discuten sus limitaciones y consideraciones éticas.

Capítulo II: Marco teórico-conceptual. Se realiza una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el tema. Se definen los conceptos clave y se formulan hipótesis a partir de la revisión teórica. Se identifican y explican las variables que serán estudiadas, incluyendo su medición.

Capítulo III: Metodología. Se describe el tipo de investigación y el diseño metodológico empleado. Se define la población y la muestra del estudio, detallando los criterios de selección. Se explican los métodos de recolección y análisis de datos que se utilizarán.

Capítulo IV: Resultados, discusión y conclusiones. Se presentan los resultados obtenidos de manera clara y organizada. Se discuten los resultados en relación con el marco teórico y las hipótesis planteadas. Se presentan las conclusiones finales del estudio, destacando sus implicaciones y aportes.

En general, este proyecto de investigación presenta una estructura clara y organizada, con una adecuada delimitación del problema, un marco teórico sólido, una metodología bien definida y un plan para la presentación y análisis de los resultados.

## **CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Fundamentación del problema**

La amenaza de aborto puede provocar resultados adversos para la madre y el neonato, como la ruptura prematura de membranas, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, parto pretérmino, bajo peso al nacer entre otros. Estos riesgos pueden incrementar las tasas de hospitalización tanto para la madre como para el bebé, afectar el desarrollo infantil, resultar en la muerte del recién nacido y generar gastos considerables para el sistema de salud (12).

La amenaza de aborto se define como la presencia de sangrado vaginal de origen intrauterino antes de la semana 22 de gestación o un peso menor a 500 gramos, con o sin contracciones uterinas y/o dolor abdominal, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción, además, el ultrasonido debe revelar que el producto muestra signos de vida, aquí está en riesgo el embarazo que aún no es viable, pero la gestación continua (1).

La amenaza de aborto es una complicación obstétrica muy común, con una tasa de incidencia mundial que oscila entre el 20% y el 25% de los embarazos en etapas tempranas. Se ha demostrado que se asocia con aumento de riesgo obstétrico, como el parto pretérmino, bajo peso al nacer y ruptura prematura de membranas (2).

En México, durante el año 2020 a nivel hospitalario se atendía un promedio de 20 620 urgencias, de las cuales 953 (4.6%) fueron diagnosticadas con amenaza de aborto, y hospitalizadas un 7.4% de ellas (3).

En el contexto peruano, la cantidad de estudios de metaanálisis o revisiones sistemáticas que analizan su incidencia a nivel nacional es limitada. Esta situación dificulta la obtención de una estimación precisa de la magnitud del problema.

Según el Análisis de la Situación de la Salud (ASIS) del año 2008 del Hospital Antonio Lorena en Cusco reveló datos relevantes sobre la atención obstétrica en la región. Uno de los hallazgos más destacados fue la prevalencia de la amenaza de aborto, que representó el 3,7% de las atenciones en esta área (4).

El Análisis de la Situación de la Salud (ASIS) del año 2020 del Hospital Regional del Cusco en Cusco reveló datos relevantes sobre la atención obstétrica en la región. Uno de los hallazgos más destacados fue la prevalencia de la amenaza de aborto, que representó el 3,8% de las atenciones en esta área (5).

Según la oficina de inteligencia sanitaria del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco la tasa de prevalencia de amenaza de aborto durante el año 2023 fue de 8% (37).

Debido a la alta frecuencia de la amenaza de aborto y su papel como factor de riesgo para complejidades obstétricas como aborto espontáneo, ruptura prematura de membranas, parto prematuro y bajo peso al nacer, es fundamental comprender su capacidad para predecir eventos obstétricos durante o al final del embarazo. También es importante conocer los factores que influyen en la gravedad de la amenaza de aborto, con el objetivo de implementar estrategias en la región Cusco que permitan una detección y pronóstico tempranos de esta condición.

## 1.2 Antecedentes teóricos

**Karimi A. y Cols (Iran-2024)**, en su estudio "**Sangrado vaginal en el embarazo y resultados clínicos adversos, una revisión sistemática y metaanálisis**". Cuyo objetivo fue determinar la asociación entre el sangrado vaginal durante el primer trimestre del embarazo y los efectos clínicos adversos perinatales. Métodos: Estudio de revisión sistemática y metaanálisis. Resultados: de 46 estudios y un tamaño de muestra de 1554141 pacientes. El sangrado vaginal durante el primer trimestre del embarazo aumenta el riesgo de parto prematuro [OR= 1.8, IC 95% (1.6–2.0)], bajo peso al nacer [OR= 2.0, IC 95% (1.5–2.6)], ruptura prematura de membranas [OR=2.3, IC 95% (1.8–3.0)], aborto [OR=4.3, IC 95% (2.0–9.0)], muerte fetal [OR=2.5, IC 95% (1.2–5.0)], desprendimiento prematuro de placenta [OR=2.2, IC 95% (1.4–3.3)] y placenta previa [OR=1.9, IC 95% (1.5–2.4)] (12). Conclusión: El sangrado durante el primer trimestre del embarazo aumenta las posibilidades de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, aborto, muerte fetal, desprendimiento prematuro de placenta y placenta previa. Por ello, es fundamental identificar las causas de este fenómeno y tomar las medidas sanitarias adecuadas para prevenir el sangrado durante el embarazo, y prestar especial atención a sus resultados clínicos indeseables (12).

**He X. y Cols (China-2023)**, en su estudio "**La retención de placenta se asocia con la amenaza de aborto en las primeras etapas del embarazo**". Cuyo objetivo fue evaluar si la incidencia de retención de placenta es mayor en gestantes con amenaza de aborto durante las primeras etapas del embarazo. Métodos: Estudio observacional corte retrospectivo de casos y controles. Resultados: de 438 mujeres, 219 casos y 219 controles, Se encontró que la amenaza de aborto se asociaba de forma independiente con la retención de placenta [aOR=2.30, IC 95% (1.05–5.13)], así como con la Hemorragia Post Parto [aOR=3.73, IC 95% (1.68–8.27)]. Las mujeres con Hematoma subcorínico tuvieron menos probabilidades de desarrollar placenta previa [aOR=0.16, IC 95% (0.02–1.26)] (10). Conclusión: mayor de retención de placenta entre mujeres con amenaza de aborto durante las primeras etapas del embarazo. Sin embargo, se necesitan más estudios para confirmar esta asociación y dilucidar su mecanismo subyacente. Sin embargo, la amenaza de aborto debe considerarse asociada con un mayor riesgo de retención de placenta y hemorragia posparto (10).

**Suman J. y Cols (India-2022)**, en su estudio "**Amenaza de aborto espontáneo y resultado fetomaterno adverso al final del embarazo: un estudio prospectivo**". El objetivo de este estudio fue examinar cómo la amenaza de aborto espontáneo afecta los resultados tanto para el feto como para la madre al final del embarazo, con el objetivo de reducir la morbilidad mediante una atención prenatal mejorada. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque observacional prospectivo. Resultados: la amenaza de aborto se asoció a los resultados adversos como parto prematuro [OR=10.75, IC 95% (1.3–88.4)], ingreso a la UCIN [OR=3.85, IC 95% (1.278–11.638)], ruptura prematura de membranas [OR=1.0, IC 95% (0.135–7.392)], placenta previa [OR=1.53, IC 95% (0.245–9.587)], desprendimiento prematuro de placenta [OR=2.02, IC 95% (0.179–3.266)] y bajo peso al nacer (media 2,67kg). Conclusión: El trabajo de parto prematuro, el bajo peso al nacer y las admisiones a la UCIN aumentaron significativamente en el grupo con amenaza de aborto espontáneo (15).

**Ubong B. y Cols (Nigerian-2022)**, en su estudio "**La influencia de la amenaza de aborto espontáneo en los resultados del embarazo: un estudio de cohorte retrospectivo en un hospital terciario de Nigeria**". Cuyo objetivo fue comparar los resultados del embarazo entre las mujeres que tuvieron amenaza de aborto y los controles asintomáticos. Métodos: estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles, Resultados: La población de casos fue 117 mujeres (amenaza de aborto) y 117 mujeres controles, se observó aborto espontáneo en 13,7% en el grupo de casos en comparación con el 3,4% en el grupo de control. Las mujeres con amenaza de aborto tuvieron mayor probabilidad de placenta previa [OR=4.77, IC 95% (2.19-23.0)], ruptura prematura de membranas [OR=1.91, IC 95% (1.41-2.59)], hemorragia posparto [OR=2.66, IC 95% (0.80-8.95)] y desprendimiento prematuro de placenta [OR=1.05, IC 95% (0.39-2.81)], retención de placenta [OR=1.28, IC 95% (0.61-2.62)]. No hubo diferencias significativas en el peso medio al nacer de sus bebés (3,11 kg en los casos y 3,28 kg en los controles). Las mujeres que no realizaron reposo en cama tuvieron mayores probabilidades de pérdida del embarazo [OR=3.44, IC 95% (1.70-7.99)]. Conclusión: La amenaza de aborto espontáneo es una amenaza importante para la supervivencia fetal y puede aumentar el riesgo de parto operatorio. El reposo en cama mejoró la tasa de nacidos vivos (7).

**Abd El-Raheem y Cols (Egipto, 2022)**, en su estudio "**Resultados obstétricos en mujeres con amenaza de aborto**". Cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la amenaza de aborto espontáneo en resultados adversos del embarazo. Métodos: estudio prospectivo observacional analítico de casos y controles, Resultados: de las 152 mujeres embarazadas, los casos fueron 76 gestantes que tenían diagnóstico de amenaza de aborto, los controles fueron 76 gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto, la amenaza de aborto se asoció a los resultados adversos perinatales como la placenta previa, hemorragia ante parto, hemorragia post parto, parto prematuro, muerte neonatal, bajo peso al nacer. Conclusión: La amenaza de aborto espontáneo está relacionada con una mayor tasa de resultados negativos del embarazo. La ruptura prematura de membranas, el trabajo de parto prematuro y el bajo peso al nacer aumentan el riesgo (9).

**Qin Z. y Cols (China-2022)**, en su estudio "**Hematoma intrauterino en el primer trimestre y complicaciones del embarazo: revisión sistemática y metaanálisis**". Cuyo objetivo fue evaluar si el hematoma intrauterino se asocia con resultados perinatales adversos. Métodos: Estudio de revisión sistemática y metaanálisis. Resultados: de 1.132 mujeres con hematoma intrauterino y 11.179 controles. El hematoma intrauterino aumentó el riesgo de las gestantes con diagnóstico de aborto espontáneo [OR=2.15, IC 95% (1.23-3.75)], parto prematuro [OR=1.83, IC 95% (1.37-2.43)], restricción de crecimiento intrauterino [OR=2.33, IC 95% (1.13-4.83)] y desprendimiento prematuro de placenta [OR=3.16, IC 95% (1.23-8.13)]. No se evidenció asociación significativa entre el hematoma intrauterino y la preeclampsia [OR=1.30, IC 95% (0.87-1.94)]. Conclusión: El hematoma intrauterino en el primer trimestre del embarazo aumenta el riesgo de aborto espontáneo, parto prematuro, desprendimiento de placenta y restricción del crecimiento feta (13).

**So S. y Cols (Japon-2020)**, en su estudio **"Impacto del hematoma subcoriónico en las primeras etapas del embarazo sobre las complicaciones obstétricas: un estudio de cohorte retrospectivo en mujeres que tuvieron nacimientos vivos después de la transferencia de embriones congelados-descongelados"**. Cuyo objetivo fue evaluar el efecto del hematoma subcoriónico en las primeras etapas del embarazo al riesgo de complicaciones del embarazo en mujeres que se sometieron a transferencia de embriones congelados-descongelados. Métodos: Estudio retrospectivo. Resultados: Los resultados adversos fueron significativamente mayores con hematoma subcorionico respecto al sin hematoma subcorionico, Cesárea [ORajustado=1.05, IC 95% (0.74-1.49)], Parto prematuro [ORajustado= 1.18, IC 95% (0.65-2.08)], Placenta previa [ORajustado= 3.77, IC 95% (1.24-11.91)], Adhesión placentaria anormal[ORajustado= 7.01, IC 95% (2.96-18.00)], trastornos hipertensivos del embarazo [ORajustado= 1.60, IC 95% (0.45-5.63)], estado fetal no tranquilizador [ORajustado= 1.01, IC 95% (0.32-3.03)], restricción del crecimiento fetal [ORajustado= 1.24, IC 95% (0.13-9.01)], No se observaron diferencias en la edad gestacional, la tasa de cesáreas, el sexo de la descendencia, el peso al nacer y el parto prematuro entre el grupo hematoma subcorionico y el grupo no hematoma subcorionico. Conclusión: Se detectaron tasas elevadas de hematoma subcoriónico en embarazos que resultaron de la transferencia de embriones en comparación con la ovulación inducida o la concepción espontánea al evaluarlos en las primeras etapas de gestación (8).

**Ahkam G. y Cols (Turquia-2019)**, en su estudio **"Los efectos de la amenaza de aborto en los resultados del embarazo"**. Cuyo objetivo fue determinar los efectos de la amenaza de aborto en los resultados del embarazo (6). Métodos: estudio observacional retrospectivo, Resultados: la población fue 1626 gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto. Las variables que fueron estadísticamente significativas son la hiperémesis gravídica [OR=3.42, IC 95% (2.78–4.22)], diabetes gestacional [OR=1.62, IC 95% (1.35–1.93)], placenta previa [OR=1.59, IC 95% (0.9-2.80)], desprendimiento prematuro de placenta [OR=1.39, IC 95% (0.65–2.99)], cesárea [OR=1.20, IC 95% (1.09-1.33)], parto prematuro [OR=2.84, IC 95% (2.14–3.77)], bajo peso al nacer [OR=1.14, IC 95% (0.96–1.35)], admisión a UCIN [OR=1.34, IC 95% (1.15–1.58)], mortalidad fetal [OR=1.37, IC 95% (0.9–1.96)]. Conclusión: La amenaza de aborto es una complicación que puede causar ansiedad en las primeras semanas del embarazo. Pero el tratamiento, el seguimiento y la causa de la amenaza de aborto siguen sin estar claros (6).



**Ifunanya J. y Cols (Nigeria-2019)**, en su estudio "**Un estudio comparativo de los resultados del embarazo entre mujeres con y sin amenaza de aborto espontáneo en el primer trimestre en Abakaliki, sudeste de Nigeria**". Cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la amenaza de aborto espontáneo y los resultados maternos y perinatales adversos. Métodos: Estudio observacional estudio retrospectivo de casos y controles. Resultados: de 228 casos y 228 controles mujeres embarazadas. Las mujeres con amenaza de aborto espontáneo tuvieron más probabilidades de tener parto prematuro [OR=7.1, IC 95% (3.51-14.32)], placenta previa [OR=2.4, IC 95% (1.13-5.26)], desprendimiento de placenta [OR=3.6, IC 95% (1.40-9.03)] y retención de placenta [OR=2.9, IC 95% (1.18-6.97)], hemorragia posparto [OR=2.4, IC 95% (1.17-5.06)], restricción del crecimiento intrauterino [OR=,3.5 IC 95% (1.77-6.88)] y bajo peso al nacer [OR=3.2, IC 95% (1.33-7.69)]. Conclusión: Las mujeres con amenaza de aborto espontáneo en el primer trimestre tienen un mayor riesgo de sufrir resultados adversos en el embarazo y los factores de riesgo deben tenerse en cuenta al decidir sobre la vigilancia prenatal y el manejo de sus embarazos (11).

**Dadkhah F y Cols. (Iran-2018)**, en su estudio "**Una comparación entre el resultado del embarazo en mujeres con o sin amenaza de aborto**". Cuyo objetivo fue Evaluar el resultado del embarazo en embarazos con amenaza de aborto. Métodos: estudio observacional cohorte prospectivo, Resultados: población 1000 mujeres embarazadas, 500 casos y 500 controles. Resultados: Las mujeres con amenaza de aborto tienen mayor riesgo de parto prematuro [RR ajustado=1,4, IC 95% (1,2-1,5)], ruptura prematura de membranas [RR ajustado=2,1, IC95% (1,2-2,3)], desprendimiento prematuro de placenta [RR ajustado=1,1, IC 95% (1,01-1,2)], No hubo diferencias con respecto a la preeclampsia y pequeño para la edad gestacional. Conclusión: El riesgo de aborto incrementa la probabilidad de parto prematuro espontáneo, rotura prematura de membranas y desprendimiento prematuro de placenta. En consecuencia, la presencia de una amenaza de aborto sugiere un embarazo con un riesgo elevado, requiriendo una atención prenatal más rigurosa (14).

### **1.3 Formulación del problema**

#### **1.3.1 Problema general**

- ¿La amenaza de aborto está asociada a resultados adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer) en gestantes y neonatos atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?

#### **1.3.2 Problemas específicos**

- ¿Cuáles son los resultados obstétricos adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino) asociados a pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?
- ¿Cuáles son los resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) asociados a pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?

### **1.4 Objetivo de la investigación**

#### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer) en gestantes y neonatos atendidos en EsSalud Cusco, 2019-2023.

#### **1.4.2 Objetivo específico**

- Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados obstétricos adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.
- Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.

### **1.5 Justificación de la investigación**

La amenaza de aborto, una complicación del embarazo que se presenta con mayor frecuencia en el mundo y también en el Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco. Es fundamental identificar la relación que tiene esta patología con los resultados adversos, tanto en las madres como en neonatos, Con el propósito de realizar un seguimiento más detallado de los grupos más susceptibles y prevenir su desarrollo, así como las complicaciones que puedan surgir posteriormente.

Este estudio es científicamente relevante, ya que tiene como objetivo contribuir a la comprensión estadística de esta condición de las gestantes, a través de la identificación y comprensión de la relación que tiene la amenaza de aborto con los factores adversos tanto en las gestantes como en los neonatos. La identificación de los factores adversos maternos y neonatales con los que tiene relación la amenaza de aborto en Cusco nos permitirá tomar medidas preventivas, detectar la enfermedad de forma temprana y evitar su desarrollo y las complicaciones posteriores. Esta investigación es novedosa, ya que no hay estudios previos que hayan explorado los factores adversos maternos y neonatales asociados a la amenaza de aborto en Cusco.

Así mismo, este estudio se fundamenta en las líneas de investigación en salud planteado por el vicerrectorado de investigación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco para reducir la morbilidad materna neonatal.

Este estudio ayudará al personal de salud y a los estudiantes de ciencias de la salud a comprender mejor los factores adversos maternos y neonatales vinculados con la amenaza de aborto en Cusco. Este conocimiento permitirá la promoción de acciones para prevenir la morbilidad materna y neonatal.

#### **1.6 Limitaciones de la investigación**

Debido a que se trata de un estudio observacional analítico retrospectivo de tipo cohorte, ciertas características como el volumen de sangrado vaginal, planificación del embarazo y el estado de ansiedad materna no pudieron ser determinadas, ya que esta información no está registrada en el sistema de historias clínicas electrónicas.

Se encontraron varias historias clínicas incompletas por lo que fueron excluidas del análisis. Además, el acceso para revisar las historias clínicas es fue limitado debido a restricciones de claves de acceso ya que estas son personales de cada médico.

#### **1.7 Consideraciones éticas**

El estudio cumplió con los principios bioéticos establecidos por la "Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial" para investigaciones médicas en seres humanos. Asimismo, se consideraron los "Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación" del Informe Belmont (16,17).

Para garantizar el cumplimiento de los principios éticos en la investigación, se informó los objetivos y todos los procedimientos que se llevaron a cabo al área de capacitación del Hospital Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco. De esta manera, se logró acceder a las historias clínicas respetando la confidencialidad de los datos recolectados. Para

ello, se empleó un sistema de codificación con numeración, y los datos fueron manejados exclusivamente por los investigadores.

## CAPITULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 2.1 Marco teórico

#### 2.1.1 Aborto

La Organización Mundial de la Salud ha definido el aborto como la expulsión o extracción uterina de un embrión o feto que pese menor o igual a 500 gramos, antes de las 22 semanas de edad gestacional (1).

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) considera aborto la expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 gramos de peso (aproximadamente 22 semanas completas de embarazo) o de otro producto de gestación de cualquier peso o edad gestacional absolutamente no viable, independientemente de si hay o no evidencia de vida o si el aborto fue espontáneo o provocado (18).

La definición de aborto debe considerar que, en algunos casos, los neonatos con un peso inferior a 500 gramos al nacer pueden tener más problemas y menos probabilidades de sobrevivir. Si el recién nacido ingresa en la unidad neonatal y fallece posteriormente, su caso debe registrarse como mortalidad neonatal con independencia de que el peso haya sido inferior a 500 gramos (18).

La amenaza de aborto puede terminar en una pérdida gestacional temprana o aborto, que se clasifica en diferentes tipos según su presentación clínica:

- Aborto inevitable: Es cuando el aborto es inminente y no se puede prevenir.
- Aborto en evolución: Es cuando el proceso de aborto ya ha comenzado, con sangrado y contracciones uterinas.
- Aborto incompleto: Es cuando se ha expulsado parte del tejido del embarazo, pero no todo.
- Aborto completo: Es cuando se ha expulsado todo el tejido del embarazo.
- Aborto diferido: Es cuando el feto ha muerto, pero no se ha expulsado del útero.
- Aborto séptico: Es cuando el aborto se complica con una infección.

**2.1.2 Amenaza de aborto:** La amenaza de aborto es la presencia de hemorragia, incluso escasa de origen intrauterino antes de la semana 22 completa de gestación o un peso menor a 500 gramos, con o sin contracciones uterinas y/o dolor abdominal, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción, además, la ecografía debe revelar que el feto muestre signos de vida, ya que la amenaza de aborto pone en riesgo la viabilidad del embarazo, pero la gestación aun continua (1).

La amenaza de aborto es una complicación obstétrica muy común, con una tasa de incidencia mundial que oscila entre el 20% y el 25% de los embarazos en etapas tempranas. Se ha demostrado que se asocia con aumento de riesgo obstétrico, como el trabajo de parto pretérmino, bajo peso al nacer y ruptura prematura de membranas (2).

### 2.1.3 Clasificación:

Según el tiempo en que se presenta durante el embarazo la amenaza de aborto se clasifica en dos:

- a. **Amenaza de aborto temprana:** es aquella que se presenta antes de la semana 14 (19).
- b. **Amenaza de aborto tardía:** es aquella que se presenta de la semana 14 en adelante hasta las 20 semanas de gestación (19).

### 2.1.4 Fisiopatología

La fisiopatología de la amenaza de aborto es compleja e involucra diversos mecanismos como la alteración de las concentraciones de citoquinas y estructura de las membranas placentarias, disfunción inmune materna y anomalías endocrinas.

- a. **Niveles anormales de citoquinas:** Un aumento de citoquinas proinflamatorias tipo Th1 uterinas y/o una deficiencia de citocinas tipo Th2/3, genera incremento de la interleucina materna IL-2 y factor de necrosis tumoral TNF- $\alpha$ , la cual está asociada a presencia de abortos espontáneos (20).
- b. **Disfunción inmunológica:** El estado inmunológico durante el embarazo es importante para el mantenimiento de la gestación. El reconocimiento inadecuado de los antígenos fetales puede provocar un aborto. Los anticuerpos anti-b2-glicoproteína I se asocia con un mayor riesgo de pérdida del embarazo. Los niveles citoquinas, parte de la regulación de la inflamación y la respuesta inmune, se asocian con un mayor riesgo de aborto espontáneo. Los niveles elevados de proteína activadora de neutrófilos derivada de células epiteliales (ENA-78) (parte de la regulación de la angiogénesis en el embarazo), se asocian con un mayor riesgo de aborto espontáneo (20).
- c. **Estrés oxidativo:** La estructura del saco gestacional limita la exposición fetal al oxígeno, teniendo en cuenta que la placenta y el feto se desarrollan en un ambiente hipóxico. Los radicales libres se forman en condiciones de hipoxia, por lo que son una amenaza potencial para los tejidos fetales y por lo tanto están relacionados con la fisiopatología del aborto espontáneo (20).

- d. Trastornos endocrinos:** Los factores endocrinológicos más comunes son el síndrome de ovario poliquístico (SOP) y la obesidad, otros son la resistencia a la insulina y secreción excesiva de andrógenos. La actividad del inhibidor del activador del plasminógeno es un factor de riesgo positivo en mujeres con SOP. La hiperinsulinemia, característica de SOP, conduce a una disminución en la receptividad del útero para la implantación. La hiperinsulinemia también está asociada con niveles elevados del inhibidor del activador del plasminógeno, un potente inhibidor de la fibrinólisis, factor potencial implicado en el aborto espontáneo. La obesidad provoca alto riesgo de anomalías congénitas, preeclampsia, diabetes gestacional, aborto espontáneo y muerte fetal. La obesidad influye negativamente sobre el endometrio influenciada por hormonas como la insulina y las adipocinas (leptina, adiponectina), que juntas aumentan el riesgo de aborto espontáneo **(20)**.
- e. Membranas placentarias:** estrés oxidativo fisiológico está asociado a malformaciones de las membranas placentarias. El desarrollo anormal de estas membranas puede provocar una hemorragia subcoriónica que puede provocar separación de la placenta y amenaza de aborto espontáneo. Además, la presencia de un hematoma también puede estar asociada con una reacción inflamatoria crónica en la decidua, lo que resulta en una actividad miometrial persistente y la expulsión del embarazo **(20)**.

### 2.1.5 Etiología

No siempre se conoce la etiología exacta de una amenaza de aborto. La etiología más frecuente de la amenaza de aborto temprana son las cromosomopatías (factor ovular, factor genético) dentro de ellas las trisomías (par 16) son las más frecuente, la edad materna mayor a 35 años se asocia a las cromosomopatías; también existen causas endocrinológicas (diabetes mellitus tipo II, insuficiencia lútea o defecto de la fase lútea), infecciones (TORCH, clamidia), causas inmunológicas (lupus eritematosos sistémico, síndrome antifosfolipídico), uterino (útero septado, miomas submucosos), tabaco y alcohol. Para la amenaza de aborto tardía se asocia a la incompetencia cervical **(21)**.

### 2.1.6 Factores de riesgo

Los factores de riesgo para la amenaza de aborto se incrementan en mujeres mayores de 35 años, mujeres con antecedentes de abortos espontáneos, otros factores de riesgo pueden ser enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad renal, síndrome antifosfolipídico, trombofilias, lupus eritematoso sistémico y enfermedades tiroideas, enfermedades infecciosas como citomegalovirus, rubeola, toxoplasmosis, alteraciones estructurales congénitas como alteraciones uterinas y

adquiridas como síndrome de Asherman e incompetencia cervical y finalmente el consumo de alcohol, tabaco, cocaína e incluso la exposición a radiación (19).

### 2.1.7 Manifestaciones clínicas

La amenaza de aborto espontáneo es la complicación más común durante el primer trimestre del embarazo.

- a. **Sangrado vaginal:** El sangrado vaginal durante las primeras etapas de la gestación ocurre en entre el 20% y el 25% de los embarazos y puede durar días o semanas. La percepción de la gestante sobre la cantidad de sangrado, en comparación con su período menstrual normal, es importante para predecir un embarazo fallido. En general, cuanto mayor sea la cantidad de pérdida de sangre percibida, mayores serán las posibilidades de que se produzca un embarazo no viable. La amenaza de aborto espontáneo rara vez se presenta con sangrado vaginal abundante **(20)**.
- b. **Dolor abdominal:** Las pacientes pueden o no informar un dolor abdominal similar al dolor de los calambres. Esto se debe a la contracción del útero en respuesta a la irritación causada por el sangrado **(20)**.
- c. **Sensibilidad uterina difusa y/o sensibilidad anexial:** Puede haber sensibilidad uterina difusa y/o sensibilidad anexial **(20)**.
- d. **Ansiedad y estrés:** La ansiedad y el estrés aumentan considerablemente el riesgo de aborto espontáneo hasta 2,6 veces.

En el examen vaginal, el orificio cervical debe estar cerrado y no debe haber dolor al movimiento cervical. Las mujeres con amenaza de aborto suelen tener signos vitales estables, pero si hay hipovolemia, se debe sospechar hemorragia o sepsis **(20)**.

### 2.1.8 Diagnóstico

La evaluación de la amenaza de aborto en una mujer embarazada implica un amplio diagnóstico diferencial que requiere una anamnesis detallada y un examen físico completo (34).

- a. **Anamnesis y examen físico:** Es crucial prestar atención inmediata al sangrado vaginal temprano en el embarazo. Se deben revisar detalladamente los antecedentes menstruales y realizar una ecografía inicial para determinar la edad gestacional y la ubicación del embarazo. Un examen con espéculo puede ayudar a identificar posibles causas no obstétricas del sangrado, como vaginitis, cervicitis o pólipos cervicales. En casos donde se observen productos de la concepción durante el examen con espéculo, se puede diagnosticar un aborto incompleto y dar tratamiento (34).



- b. Examen pélvico:** Se requiere un examen pélvico para determinar el tipo de aborto. En algunos casos, puede ser necesario realizar una aspiración para eliminar la sangre y los productos de la concepción, lo que facilita la visualización del cuello uterino (34).
- c. Evaluación ecográfica:** La ecografía es fundamental para diferenciar entre un embarazo intrauterino (viable o no viable), un embarazo molar o un aborto inevitable (34).
- d. Marcadores séricos maternos:** Los niveles en sangre de la beta-hCG suelen ser más bajos en mujeres con amenaza de aborto espontáneo en comparación con aquellas que continúan con el embarazo, lo que puede servir como un indicador adicional en la evaluación (34).

#### 2.1.9 Diagnóstico diferencial

**a. Sangrado de implantación:** Se trata de una hemorragia escasa, en cantidad menor a una menstruación, que ocurre en casi la mitad de las embarazadas entre las semanas 4a y 6a. A veces se puede confundir con una menstruación, lo que alteraría el cálculo de la edad gestacional. No se asocia a peor pronóstico de la gestación, por lo que no se trata de una amenaza de aborto (18).

**b. Patología del aparato genital:** Una adecuada exploración ginecológica con espéculo permitirá confirmar si la procedencia de la hemorragia es vulvo-vaginal o si, por el contrario, su origen es intrauterino. Una de las causas más frecuentes de hemorragia del primer trimestre es el traumatismo ocasionado por las relaciones sexuales sobre una vagina o cérvix más friables debido a los cambios del embarazo (18).

**c. Hemorragia uterina anormal:** Ante cualquier mujer en edad fértil que consulte de forma urgente por un cuadro de metrorragia, se debe solicitar un test de embarazo para descartar esta posibilidad (18).

**d. Embarazo ectópico:** La principal dificultad para el diagnóstico diferencial se plantea cuando existe una prueba de embarazo positiva y no es posible localizar la gestación por ecografía. En estos casos se deben cuantificar los niveles séricos de B-hCG. La sospecha de embarazo ectópico debe ser alta cuando por ecografía transvaginal se objetiva un útero vacío y los niveles de B-hCG sérica son  $>1800$  mUI/mL (18).

### 2.1.10 Tratamiento

**a. Reposo en cama:** en la de amenaza de aborto el pronóstico es mejor después de tratamientos con reposo en cama, sedantes uterinos, suplementos de ácido fólico y tratamiento hormonal. Sin embargo, los resultados de otro estudio que evaluó el efecto del reposo en cama durante el embarazo para prevenir el aborto espontáneo fueron diferentes, porque La falta de observación de divergencias en los índices de aborto espontáneo entre el grupo que practicó reposo en cama y aquel que no lo hizo, así como entre quienes llevaron a cabo dicho reposo en cama en un entorno hospitalario o en casa, resalta. Por otro lado, se evidenció un mayor riesgo de aborto espontáneo en el grupo que recibió reposo en cama en comparación con el grupo que recibió terapia HCG sin reposo en cama. En conclusión, se requiere un gran estudio prospectivo aleatorizado para confirmar si el reposo en cama tiene un efecto terapéutico real. Por lo tanto, se debe señalar a los pacientes que no hay pruebas convincentes que indican que el reposo en cama influyera en el resultado, ya que, de lo contrario, la culpa puede ser de la mujer embarazada si no puede o no descansa y sufre un aborto espontáneo **(20)**.

**b. HCG:** La HCG endógena, que es una hormona secretada por el sincitiotrofoblasto de la placenta, promueve que el cuerpo lúteo secrete progesterona y estimula las funciones endocrinas fetoplacentarias tempranas. Se sabe que desempeña un papel fisiológico importante en el mantenimiento del embarazo. Por lo tanto, ha habido mucho interés en el uso de HCG para tratar la amenaza de aborto espontáneo con el objetivo de preservar el embarazo. La terapia con HCG parece ser un enfoque lógico cuando se sospecha una anomalía endocrina. Un metaanálisis mostró que no había diferencias significativas en la incidencia de aborto espontáneo entre los grupos HCG y "sin HCG" (placebo o ningún tratamiento). Cuando se comparó la HCG con el reposo en cama como tratamiento para la amenaza de aborto, y encontró que la HCG redujo significativamente el riesgo de aborto. No se encontraron efectos adversos de la HCG en la madre o el bebé. Sin embargo, este resultado debe interpretarse con cautela, ya que un ensayo del que se deriva este resultado fue de calidad metodológica deficiente. Por lo tanto, se necesitan urgentemente más investigaciones de buena calidad para evaluar el impacto de la HCG en el aborto espontáneo **(20)**.

**c. Progesterona:** La administración de progesterona es de tres formas: vía oral, vaginal y vía intramuscular **(20)**.

- **Vía oral:** tiene mejor adherencia por parte de los gestantes, la dosis adecuada es entre 100 y 200 mg/día, su principal desventaja es su variabilidad en las concentraciones plasmáticas debido al llenado gástrico y el ciclo enterohepático

por lo tanto reducen la biodisponibilidad, por lo que requieren grandes cantidades de progesterona y estas tienen efectos secundarios: náuseas, cefalea y somnolencia e incluso toxicidad hepática **(20)**.

- **Vía vaginal:** su ventaja es que induce concentraciones altas en el útero y estimulando un cambio en la concentración de citocinas (disminución de IFN- $\gamma$  y un aumento de IL-10) en las secreciones endocervicales. Su desventaja es que no produce niveles elevados y constantes en sangre y la absorción tampoco es adecuada en caso de sangrado vaginal **(20)**.
- **Vía intramuscular:** puede producir abscesos **(20)**.

Los mecanismos de la progesterona que ayudan al mantenimiento del embarazo se basan en su efecto tocolítico, endocrino y su papel inmunomodulador **(20)**.

La activación de los receptores de progesterona en los linfocitos induce la síntesis de una proteína de 35 kDa (factor de bloqueo inducido por la progesterona (PIBF)). PIBF produce anticuerpos asimétricos, dominancia de T-helper 2 y reduce la actividad de las células natural killer, lo que garantiza una inmunomodulación protectora **(20)**.

Además de bloquear la proliferación de linfocitos, la progesterona prolonga la supervivencia del aloinjerto, disminuyendo la reacción oxidativa de los monocitos, modulando la producción de anticuerpos, reduciendo la producción de citoquinas proinflamatorias por los macrófagos en respuesta a productos bacterianos, altera la secreción de citocinas de T- clones celulares para favorecer la producción de IL-10 e inhibe la apoptosis regulando negativamente la expresión de Fas, ligando de Fas, caspasa-8, caspasa-3 y polimerasa, así como regulando positivamente la expresión de Bcl-2 en el HTR-8 derivado de trofoblasto humano. La progesterona reduce la contracción uterina **(20)**.

**Efectos secundarios del uso de progesterona:** Un estudio reciente encontró que la ingesta materna de progesterona al comienzo del embarazo se asocia con un mayor riesgo de hipospadias en la descendencia masculina, teratología y problemas.

Otra preocupación es la dosis óptima, la vía, el momento de la suplementación con progesterona y las diferentes dosis y poblaciones estudiadas. Por lo tanto, para obtener una conclusión definitiva sobre la eficacia real de la terapia con progesterona en caso de amenaza de aborto espontáneo y para investigar los posibles daños y beneficios, es necesario llevar a cabo ensayos prospectivos controlados aleatorios más amplios **(20)**.

**e. Relajantes musculares:** son fármacos relajantes de los músculos uterinos, se usan en un intento de relajar el músculo uterino y así reducir el riesgo de aborto

espontáneo. Un estudio con 170 mujeres estudió el uso de la beta agonista, que son fármacos relajantes uterinos, para prevenir el aborto espontáneo en comparación con el placebo. El resultado demostró un menor riesgo de aborto espontáneo en el grupo de agonistas beta (R 0,25), pero ninguna diferencia en el parto prematuro. Hasta el momento, no existe evidencia suficiente para determinar si los medicamentos que relajan los músculos del útero (tocolíticos) son efectivos para prevenir la amenaza de aborto. Se necesitan más investigaciones sobre el efecto de los relajantes musculares uterinos en el tratamiento de la amenaza de aborto espontáneo (20).

### **2.1.11 Complicaciones**

las complicaciones de la amenaza de aborto son la pérdida del embarazo (progresión hacia un aborto inevitable, incompleto, completo o perdido), sangrado abundante, productos retenidos de la concepción, endometritis, aborto séptico. (21).

### **2.1.12 Pronostico**

Los estudios han demostrado que alrededor del 20% de las mujeres experimentan sangrado vaginal antes de las 20 semanas de embarazo. Además, alrededor del 50% de las pacientes que experimentan una amenaza de aborto progresan hasta perder el embarazo. (21).

Los estudios han demostrado que puede haber un mayor riesgo de resultados adversos más adelante en el embarazo si hubo sangrado vaginal durante el primer trimestre de ese embarazo. Por ejemplo, puede haber un mayor riesgo de placenta previa, desprendimiento de placenta, necesidad de extracción manual de la placenta después del parto, parto por cesárea, rotura prematura de membranas, parto prematuro, bebé con bajo peso al nacer, restricción del crecimiento fetal y muerte fetal o fetal. muerte neonatal (6).

## 2.2 Definición de términos básicos

- **Aborto:** expulsión o extracción uterina de un embrión o feto que pese menor o igual a 500 gramos. Antes de las 22 semanas de edad gestacional (1).
- **Amenaza de aborto:** presencia de hemorragia, incluso escasa de origen intrauterino antes de la semana 22 completa de gestación o un peso menor o igual a 500 gramos, con o sin contracciones uterinas y/o dolor abdominal, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción (1).
- **Gestante:** Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto (27).
- **Neonato:** Recién nacido, hasta antes de los 28 días de vida (28).
- **Resultados adversos:** Efecto no deseado de un tratamiento farmacológico, médico o quirúrgico. Los resultados adversos pueden ser leves, moderados a graves, e incluso poner en peligro la vida del paciente (35).

## 2.3 Hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis general

- Los resultados adversos en gestantes y neonatos atendidos en el Hospital EsSalud Cusco 2019-2023 asociada a la amenaza de aborto son la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer.

### 2.3.2 Hipótesis específicas

- Los resultados obstétricos adversos en pacientes gestantes atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023 asociada a la amenaza de aborto son la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino.
- Los resultados neonatales adversos en pacientes gestantes atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023 asociada a la amenaza de aborto son el bajo peso al nacer.

## 2.4 Variables

### 2.4.1 Variables implicadas

#### 2.4.1.1 Variables independientes

- **Amenaza de aborto:** presencia de hemorragia, incluso escasa de origen intrauterino antes de la semana 22 completa de gestación o un peso menor a 500 gramos, con o sin contracciones uterinas y/o dolor abdominal, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción (1).

La amenaza de aborto es una complicación obstétrica muy común, con una tasa de incidencia mundial que oscila entre el 20% y el 25% de los embarazos en etapas tempranas. Se ha demostrado que se asocia con aumento de riesgo obstétrico, como el trabajo de parto pretérmino, bajo peso al nacer y ruptura prematura de membranas (2).

#### 2.4.1.2 Variables dependientes

##### 2.4.1.2.1 Variables relacionadas a factores obstétricos

- **Ruptura prematura de membranas:** Es la ruptura del saco amniótico, antes del inicio de las contracciones uterinas que preceden al trabajo de parto espontáneo, se manifiesta como la pérdida del líquido amniótico. se produce en el 8% de los embarazos (22).  
Según Zhila A. y Cols las gestantes con amenaza de aborto tuvieron ruptura prematura de membrana (8,3%) (33). Además, según Karimi A. y Cols en su estudio de metaanálisis la amenaza de aborto se asoció a la ruptura prematura de membranas (OR: 2,3) (12).
- **Placenta previa:** Trastorno del embarazo donde el tejido placentario cubre total o parcialmente el orificio cervical interno del cuello uterino, Su prevalencia es del 0,25-0,5%, la clínica más frecuente es la metrorragia con sangre roja brillante generalmente abundante (23).  
Según Abd El-Raheem y Cols la placenta previa se observó en el 6.6% de casos de amenaza de aborto (9). En un metaanálisis de Karimi A. y Cols la amenaza de aborto se asoció a la placenta previa (OR: 1,9) (12).
- **Desprendimiento prematuro de placenta:** Es la separación prematura de la placenta de la decidua a las luego de las 20 semanas de gestación. La clínica es sangrado vaginal, dolor abdominal, asociado a contracciones uterinas, sensibilidad uterina a la palpación y un patrón de frecuencia cardíaca fetal nada tranquilizador, su prevalencia es de 0.3-1% de los embarazos (24).  
Según Qin Z. y Cols en su estudio de metaanálisis se asoció a la amenaza de aborto con el desprendimiento prematuro de placenta (OR 3,16) (13). También según Karimi A. y Cols en otro metaanálisis desprendimiento prematuro de placenta (OR: 2,2) estaba asociado a la amenaza de aborto (12).
- **Parto pretérmino:** Se define como un nacimiento que ocurre a menor o igual a las 37 semanas de gestación, es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal, su prevalencia está entre 6,5-9% del total de partos, sus

complicaciones perinatales son inversamente proporcional a la edad gestacional en la que se produce el parto (25).

Según Abd El-Raheem y Cols en su estudio se reportó que los recién nacidos de madres con amenaza de aborto espontáneo tuvieron trabajo de parto pretérmino, casos 17.1% y controles 6.6% (9). Según Qin Z. y Cols en su estudio de metaanálisis el parto prematuro (OR = 1,83) está asociado a amenaza de aborto espontáneo (13).

#### 2.4.1.2.2 Variables relacionadas a factores neonatales

- **Bajo peso al nacer:** Todo recién nacido con peso menor 2500g, la prevalencia en América latina es del 11%, tiene morbilidad neonatal inmediata (asfixia perinatal, aspiración de meconio, hipotermia, hipoglucemia, hipocalcemia y policitemia) y enfermedades asociadas a la inmadurez. Estos recién nacidos son más susceptibles de hospitalización y eventos infecciosos más prolongados y severos (26).

Segun Ifunanya J. y Cols, los recién nacidos de madres con amenaza de aborto espontáneo en el primer trimestre tienen un mayor riesgo de sufrir bajo peso al nacer <2, kg (OR = 3,2) (11). Segun Karimi A. y Cols en su estudio de metaanálisis la amenaza de aborto se relaciona con el bajo peso al nacer (RR = 2,0) (12).

#### 2.4.2 Variables no implicadas:

- **Edad materna:** Tiempo vivido por una persona expresado en años (29).
- **Edad Gestacional:** Tiempo transcurrido desde el comienzo del embarazo (31).
- **Control prenatal:** conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar la morbimortalidad materna y perinatal (39).
- **Procedencia:** Origen, principio de donde nace o se deriva algo (40).
- **Nivel educativo:** Máximo nivel educativo que el individuo ha completado (30).
- **Ocupación:** Acción y efecto de ocupar u ocuparse, trabajo, empleo, oficio (41).
- **Edad gestacional del neonato:** Tiempo transcurrido desde el comienzo del embarazo (31).
- **Sexo del neonato:** Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (32).

## Variables implicadas

Variables independientes { Amenaza de aborto

Variables dependientes {  
variables relacionadas a factores obstétricos {  
• Ruptura prematura de membranas  
• Placenta previa  
• Desprendimiento prematuro de placenta  
• Parto pretérmino  
variables relacionadas a factores neonatales {  
• Bajo peso al nacer

## Variables no implicadas

Variables relacionadas a factores obstétricos {  
• Edad materna  
• Edad Gestacional  
• N° de controles prenatales  
• Procedencia  
• Nivel educativo materno  
• Ocupación

Variables relacionadas a factores neonatales {  
• Sexo neonatal  
• Edad gestacional neonatal

## 2.5 Definiciones operacionales



VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZ A DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
<b>VARIABLES IMPLICADAS</b>									
<b>Variables independientes</b>									
Amenaza de aborto	Hemorragia de origen intrauterino antes de la semana 22 completa de gestación o un peso menor o igual a 500 gramos, con o sin contracciones uterinas y/o dolor abdominal, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción (1).	Cualitativa	Indirecta	Gestante con presencia o ausencia de diagnóstico.	Nominal.	Formato de recolección de información	AA: Si ( ), No ( )	3.1	La variable se expresará como "Si" si la paciente tuvo el diagnóstico de AA y "No" si la paciente no tuvo el diagnóstico de AA.
<b>Variables dependientes</b>									
<b>Variables relacionadas a factores obstétricos</b>									
Ruptura prematura de membranas	Es la ruptura del saco amniótico, antes del inicio de las contracciones uterinas que preceden al trabajo de parto espontaneo (22).	Cualitativa	Indirecta	Gestante con presencia o ausencia de diagnóstico.	Nominal.	Formato de recolección de información	RPM: Si ( ), No ( )	3.2	La variable se expresará como "Si" si la paciente tuvo el diagnóstico de RPM y "No" si la paciente no tuvo el diagnóstico de RPM.
Placenta previa	Trastorno del embarazo donde el tejido placentario cubre total o parcialmente el orificio cervical interno del cuello uterino (23).	Cualitativa	Indirecta	Gestante con presencia o ausencia de diagnóstico.	Nominal.	Formato de recolección de información	PP: Si ( ), No ( )	3.3	La variable se expresará como "Si" si la paciente tuvo el diagnóstico de PP y "No" si la paciente no tuvo el diagnóstico de PP.
Desprendimiento prematuro de la placenta	Es la separación prematura de la placenta de la decidua a las luego de las 20 semanas de gestación (24).	Cualitativa	Indirecta	Gestante con presencia o ausencia de diagnóstico.	Nominal.	Formato de recolección de información	DPP: Si ( ), No ( )	3.4	La variable se expresará como "Si" si la paciente tuvo el diagnóstico de DPP y "No" si la paciente no tuvo el diagnóstico de DPP.
Parto pretérmino	Nacimiento que ocurre a menor o igual a las 37 semanas de gestación (25).	Cualitativa	Indirecta	Parto antes de las 37 semanas de gestación.	Nominal.	Formato de recolección de información	Edad gestacional: <37 SG Si ( ), No ( )	3.5	La variable se expresará como "Si" si la edad gestacional del neonato es <37 SG y "No" si la edad gestacional del neonato es >37 SG.
<b>Variables relacionadas a factores neonatales</b>									

Bajo peso al nacer	Todo recién nacido con peso menor 2500g (26).	Cualitativa	Indirecta	Peso menor a 2500g.	Nominal.	Formato de recolección de información	Peso: <2500g. Si ( ), No ( )	4.1	La variable se expresará como "Si" si el peso del neonato es <2500g y "No" si el peso del neonato es >2500g.
<b>VARIABLES NO IMPLICADAS</b>									
<b>Variables relacionadas a la madre</b>									
Edad materna	Tiempo vivido por una persona expresado en años (29).	Cuantitativa	Indirecta	Número de años cumplidos.	De razón.	Formato de recolección de información	Edad de la madre: .....años cumplidos	2.1	La variable se expresará como cantidad de años cumplidos.
Edad Gestacional	Tiempo transcurrido desde el comienzo del embarazo (31).	Cuantitativa	Indirecta	Edad gestacional en semanas según calculo por FUR.	De razón.	Formato de recolección de información	Edad gestacional: .....semanas por FUR.	2.2	La variable se representará utilizando el cálculo según FUR.
N° de controles prenatales	conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar la morbilidad materna y perinatal (39).	Cuantitativa	Indirecta	N° de controles prenatales registrados en tarjeta de control prenatal.	De razón.	Formato de recolección de información	N° de controles prenatales: .....	2.3	La variable se expresará como cantidad de controles prenatales registrados en su tarjeta de control prenatal.
Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo (40).	Cualitativa	Indirecta	Lugar de procedencia.	Nominal.	Formato de recolección de información	Lugar de procedencia .....	2.4	La variable se representará según el lugar de procedencia.
Nivel educativo materno	Máximo nivel educativo que el individuo ha completado (30).	Cualitativa	Indirecta	Nivel educativo alcanzado.	Ordinal.	Formato de recolección de información	a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior	2.5	La variable se expresará como el máximo nivel educativo que la gestante ha completado.
Ocupación	Acción y efecto de ocupar u ocuparse, trabajo, empleo, oficio (41).	Cualitativa	Indirecta	Tipo de ocupación.	Nominal.	Formato de recolección de información	Tipo de ocupación .....	2.6	La variable se representará según el tipo de ocupación.
<b>Variables relacionadas al neonato</b>									
Sexo neonatal	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (32).	Cualitativa	Indirecta	Masculino o femenino.	Nominal.	Formato de recolección de información	a. Masculino b. Femenino	4.2	La variable se expresará como "M" si es masculino y como "F" si es femenino
Edad gestacional neonatal	Tiempo transcurrido desde el comienzo del embarazo (31).	Cuantitativa	Indirecta	Edad gestacional en semanas según la prueba de Capurro.	De razón.	Formato de recolección de información	Edad gestacional del neonato: .....semanas por la prueba de Capurro	4.3	La variable se representará utilizando el test de Capurro, que calcula la edad gestacional de un recién nacido.

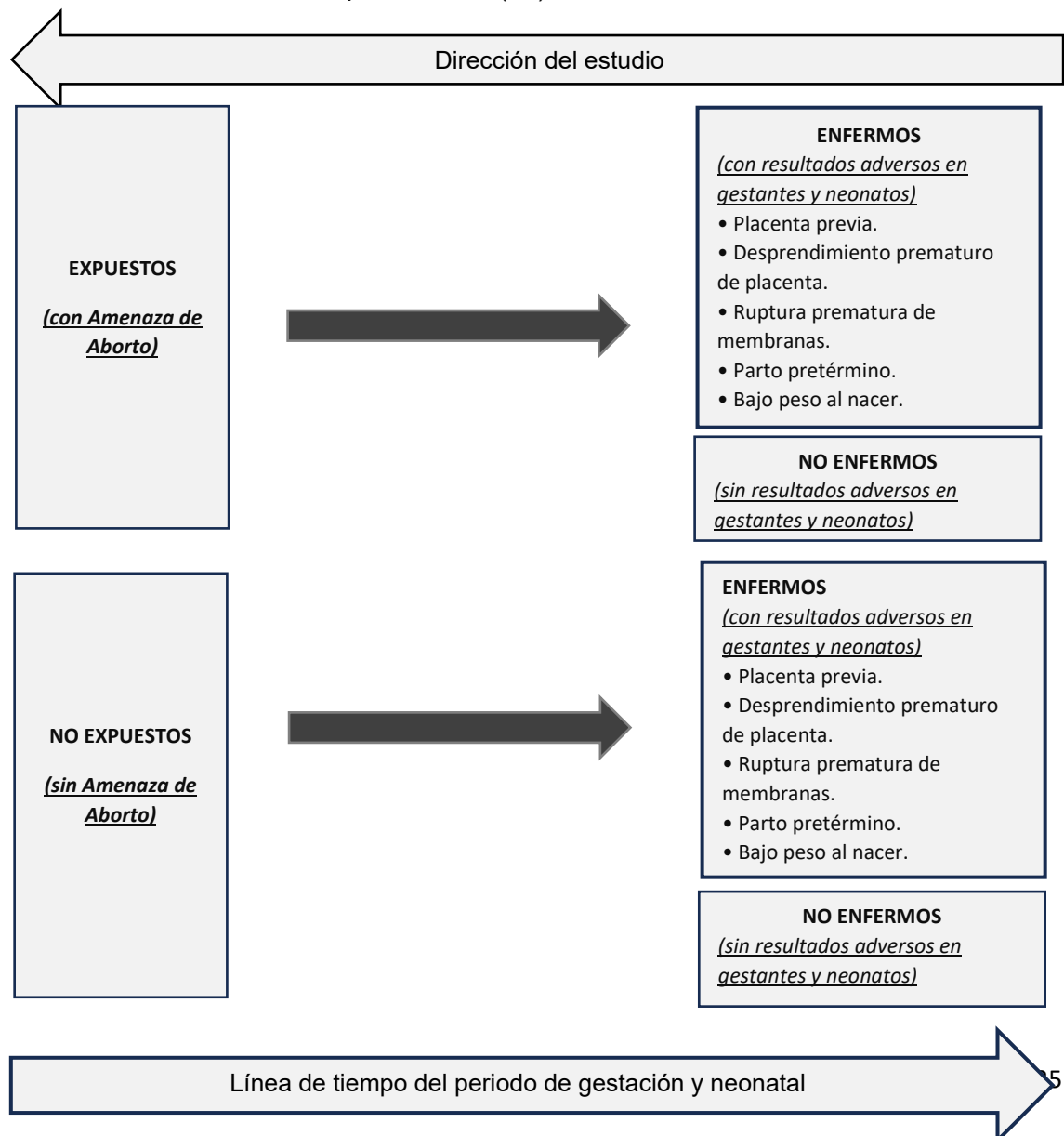
## CAPITULO III. METODOS DE INVESTIGACION

### 3.1 Tipo de investigación

Se trata de un estudio cuantitativo, analítico que busca identificar una asociación entre una variable independiente y variables dependientes (38). Este análisis se fundamenta en un estudio de cohorte, dado que se siguió a las pacientes a lo largo de un período determinado (enero de 2019 hasta diciembre de 2023) para observar su evolución. Además, se clasifica como retrospectivo, dado que se examinará datos previamente registrados en las historias clínicas electrónicas, abarcando un periodo de tiempo desde enero de 2019 hasta diciembre de 2023 (38).

### 3.2 Diseño de investigación

El estudio se caracterizó por ser observacional, lo que significa que no se realizó ninguna intervención en las variables ni se manipularon los datos (38). Los investigadores simplemente observaron y recopilaban información sobre las variables de interés, sin influir en su comportamiento (38).



**Figura N° 1:** Diseño de la investigación para la evaluación del estudio “Amenaza de aborto y resultados adversos en gestantes y neonatos atendidos en EsSalud Cusco, 2019-2023”.

El estudio tiene un diseño, observacional de cohorte retrospectiva (38); donde todas las gestantes admitidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, fueron identificadas retrospectivamente y extraídas de la base de datos del sistema de historias clínicas electrónicas a través de la oficina de inteligencia sanitaria según el CIE-10. El evento de interés fue la amenaza de aborto y los resultados adversos en gestantes y neonatos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer), durante su atención en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco.

### **3.2 Población y muestra**

#### **3.2.1 Definición de la población**

**Universo:** Conformado por las pacientes gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023.

**Población de estudio:** conformado por pacientes gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023 que reúnan todas las condiciones para participar en el estudio, criterios de inclusión y exclusión.

#### **3.2.2 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **Criterios de inclusión**

###### **Expuestos:**

- Gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023.
- Gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto mayores de 18 años atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023.

- Gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023 con historias clínicas completas.

**No expuestos:**

- Gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023.
- Gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto mayores 18 años atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023.
- Gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023 con historias clínicas completas.

**Criterios de exclusión**

**Expuestos:**

- Gestantes con diagnóstico de las siguientes complicaciones medicas: diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, enfermedad cardíaca durante la gestación, enfermedad renal crónica, síndrome antifosfolipídico y con diagnóstico previo de incompetencia cervical, anomalía congénita fetal, anomalía uterina.

**No expuestos:**

- Gestantes con diagnóstico de las siguientes complicaciones medicas: diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, enfermedad cardíaca durante la gestación, enfermedad renal crónica, síndrome antifosfolipídico y con diagnóstico previo de incompetencia cervical, anomalía congénita fetal, anomalía uterina.

**3.2.3 Muestra: tamaño de muestra y método de muestreo**

**Tamaño de muestra**

Para estimar el tamaño adecuado de la muestra que representa a la población, se utilizó el software EPI INFO versión 7.2.6 de la CDC de Estados Unidos. Se tomó como referencia los datos del estudio "Resultado obstétrico del embarazo complicado con sangrado en el primer trimestre y hematoma subcoriónico" (36), donde:

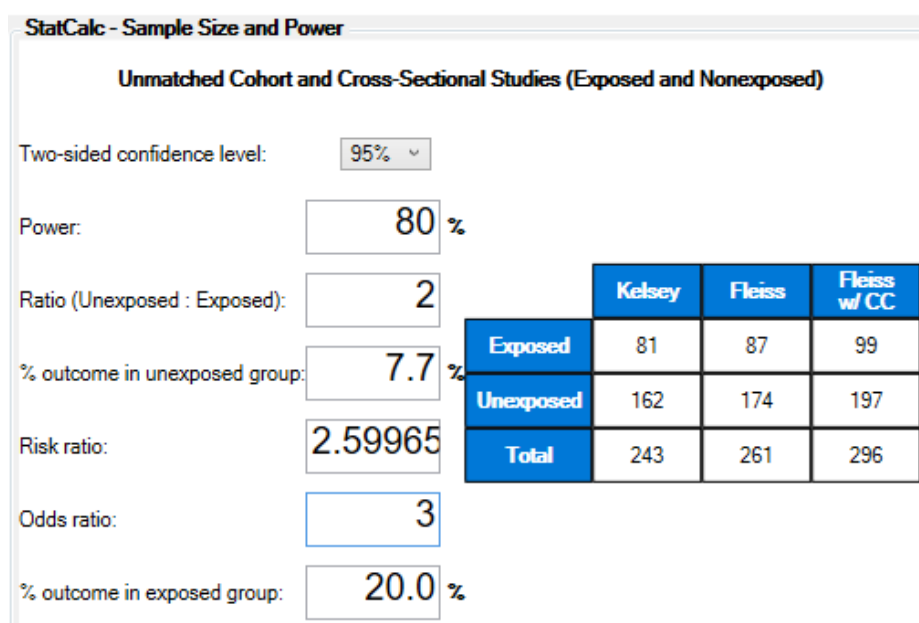
- Nivel de confianza fue 95%.
- Potencia 80%.

- proporción de controles y casos 1 a 2.
- porcentaje de controles expuestos 7.7%
- Odds Ratio 3.
- porcentaje de casos expuestos 20%.

**TABLA 1:** Tabla tetracórica.

	Con parto pretérmino	Sin parto pretérmino	Total
<b>Expuesto (con Amenaza de aborto por hematoma subcoriónico)</b>	7	28	35
<b>No expuesto (sin Amenaza de aborto por hematoma subcoriónico)</b>	5	60	65
<b>Total</b>	12	88	100

**FIGURA 2:** Tabla realizada en el software EPI INFO versión 7.2.6 para el cálculo del tamaño muestral.



### Método de muestreo

**Unidad de Muestreo:** Servicio Obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

**Unidad de Observación:** Servicio Obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

**Unidad de Análisis:** Historia clínica de paciente gestante con diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el Servicio de Obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco que fueron atendidas durante el período del 2019 al 2023.

**Técnica de muestreo:**

La técnica de muestreo varía según el grupo de estudio.

- **Expuestos:** No probabilístico.
- **No expuestos:** Probabilístico, aleatorizado simple.

**Ubicación del Estudio:** Departamento Ginecología y Obstetricia, Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

**Periodo del Estudio:** Enero del 2019 a diciembre del 2023.

### **3.4 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

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

La recolección de datos se realizó por recopilación de la base de datos del sistema de historias clínicas electrónicas a través de la oficina de inteligencia sanitaria según el CIE-10, corroborada mediante la revisión de historias clínicas electrónicas de las gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023.

#### **Instrumento de estudio**

Se construyó un instrumento para la recolección de información en base al acervo explorado (Anexo 1), con el objetivo de obtener información, donde se incluyeron las variables de interés. El estudio se centró en la amenaza de aborto como variable de resultado en gestantes que fueron atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023. Se consideró como características maternas a la edad, nivel educativo, N° de controles prenatales, procedencia, nivel educativo materno y ocupación; mientras que las características obstétricas fueron amenaza de aborto, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y final mente las características neonatales fueron bajo peso al nacer, sexo neonatal, edad gestacional neonatal.

La ficha de recolección de datos consistió en 4 secciones:

- Identificación

- características maternas
- características obstétricas
- características neonatales

### **Procedimiento de recolección de datos**

Se solicitó la autorización al director del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco para la obtención de datos a través de la revisión de historias clínicas de la población objetivo. Se solicitó la autorización al comité de ética del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco para la realización del proyecto de investigación. Asimismo, se solicitó a la oficina de inteligencia sanitaria (Nombres, DNI y número de historias clínicas) de las gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco que fueron atendidas durante el período del 2019-2023. Se construyó un instrumento para la recolección de información en base al acervo explorado (Anexo 1). Los expertos en ginecología y obstetricia de los tres hospitales en la ciudad del Cusco llevaron a cabo la validación del instrumento de recolección de datos (Anexo 3). Se verificó si se cumplen los criterios de inclusión y exclusión de la población objetivo. Se recogió los datos de la población objetivo en la ficha de recolección de datos (Anexo 1), los cuales fueron almacenados en el programa Microsoft Excel 2019 para su análisis estadístico.

### **3.5 Plan de análisis de datos**

La recolección de datos se realizó en una ficha de recolección de datos, previamente validada por expertos en ginecología y obstetricia de los tres hospitales en la ciudad del Cusco, luego se descargó a una base de datos en Microsoft Excel y se exportará la base al paquete estadístico de STATA versión 18.0.

**Análisis univariado:** Se realizó el análisis univariado entre las variables categóricas se describirá mediante frecuencias absolutas y relativas. Las variables continuas serán representadas utilizando medidas de tendencia central, como media y desviación estándar, junto con medidas de dispersión como mediana y rango intercuartílico. Esto se determinará considerando la normalidad a través de la observación de histogramas y la aplicación de la prueba estadística de Shapiro-Wilk.

**Análisis bivariado:** Se realizó el análisis bivariado entre la variable independiente con las variables dependientes, se determinará la asociación mediante pruebas de hipótesis, para cada variable de desenlace categórica



dicotómica mediante la prueba de Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher; para variables continuas con el desenlace, mediante la prueba de hipótesis de T de Student o U de Mann-Whitney.

**Análisis multivariado:** Se realizó el análisis multivariado entre la variable independiente con las variables dependientes, se determinará la asociación mediante la prueba de distribución de Poisson, para calcular el RR como indicador de asociación.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Análisis univariado o descriptivo

##### 4.1.1.1 Características sociodemográficas

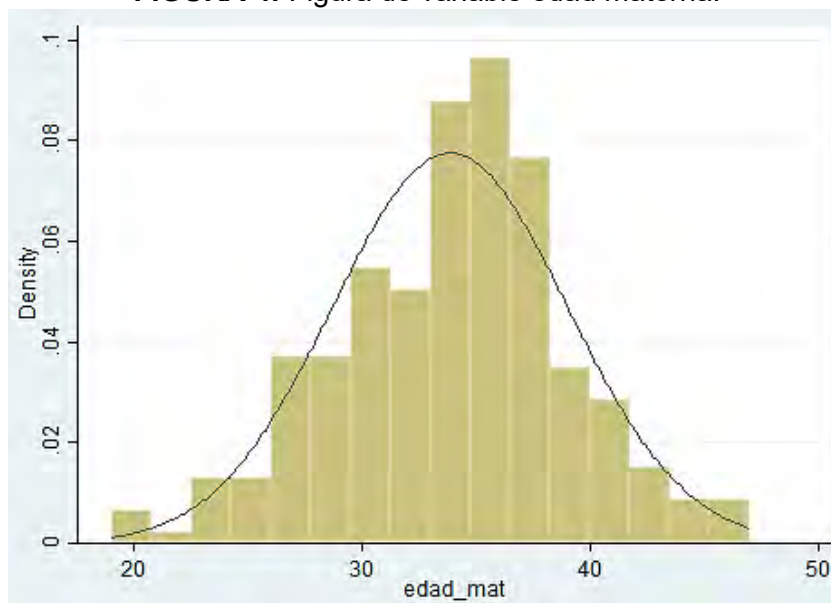
De un total de 261 historias clínicas de pacientes gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en el estudio, los resultados de las características sociodemográficas a través del análisis univariado o descriptivo fueron:

- **Edad materna:** la edad materna media fue de 33.84 años ( $DS \pm 5.14$  años). La edad es una variable cuantitativa y tiene distribución normal según la gráfica, su valor de  $p$  fue 0.42 ( $p > 0.05$ ) por lo tanto, fue expresada en función de media y desviación estándar.

Se categorizo en dos grupos etarios: las jóvenes (18-29 años) y las adultas de (30-47 años), las gestantes jóvenes fueron el 19.16% (50 gestantes) y las gestantes adultas fueron el 80.84% (211 gestantes).

- **Nivel educativo:** el 32.57% (85 gestantes) tenían educación secundaria y 67.43% (176 gestantes) tuvieron educación superior.
- **Procedencia:** el 66.28% (173 gestantes) tuvieron procedencia del distrito del Cusco, 9.58% (25 gestantes) tuvieron procedencia del distrito de Wánchaq, el 9.20% (24 gestantes) tuvieron procedencia del distrito de Santiago, el 7.28% (19 gestantes) tuvieron procedencia del distrito San Sebastián, el 4.60% (12 gestantes) tuvieron procedencia del distrito San Jerónimo y el 3.07% (8 gestantes) tuvieron procedencia de distrito otros distritos.

**FIGURA 4:** Figura de variable edad materna.



**TABLA 4:** Tabla de características sociodemográficas.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS		TOTAL N (%)
Edad (años)		33.84 ± 5.14 <sup>a</sup>
	18-29 años	50 (19.16)
	30-47 años	211 (80.84)
Nivel educativo	Secundaria	85 (32.57)
	Superior	176 (67.43)
Procedencia	Cusco	173 (66.28)
	San Jerónimo	12 (4.60)
	San Sebastian	19 (7.28)
	Santiago	24 (9.20)
	Wanchaq	25 (9.58)
	Otros	8 (3.07)

<sup>a</sup> Variable expresada en función de media y desviación estandar (D)

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

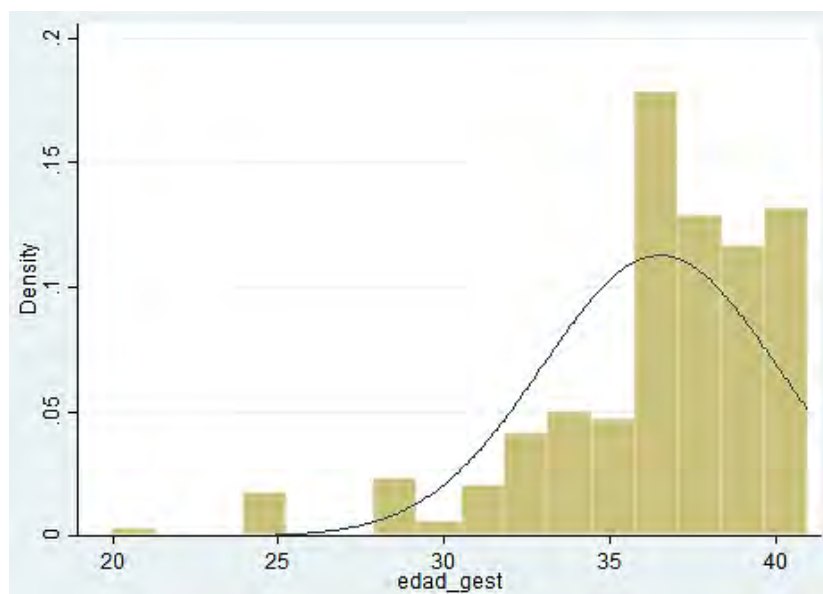
#### 4.1.1.2 Características obstétricas

De un total de 261 historias clínicas de pacientes gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en el estudio, los resultados de las características obstétricas a través del análisis univariado o descriptivo fueron:

- **Edad gestacional (semanas):** La mediana de la edad gestacional fue de 37 semanas (RI 35-39 semanas), donde el 50% de las gestantes tuvo una edad gestacional comprendida entre 35 a 39 semanas de gestación. La edad gestacional es una variable cuantitativa y tiene distribución no normal según la gráfica, su valor de p fue 0.00001, <0.05; por lo tanto, fue expresada en función de medianas y rangos intercuartílicos (RI).

Se categorizo en dos grupos: edad gestacional pretérmino (<37 semanas) y edad gestacional a término (37-41 semanas), las de edad gestacional pretérmino fueron el 38.70% (101 gestantes) y las de edad gestacional a término fueron el 61.30% (160 gestantes).

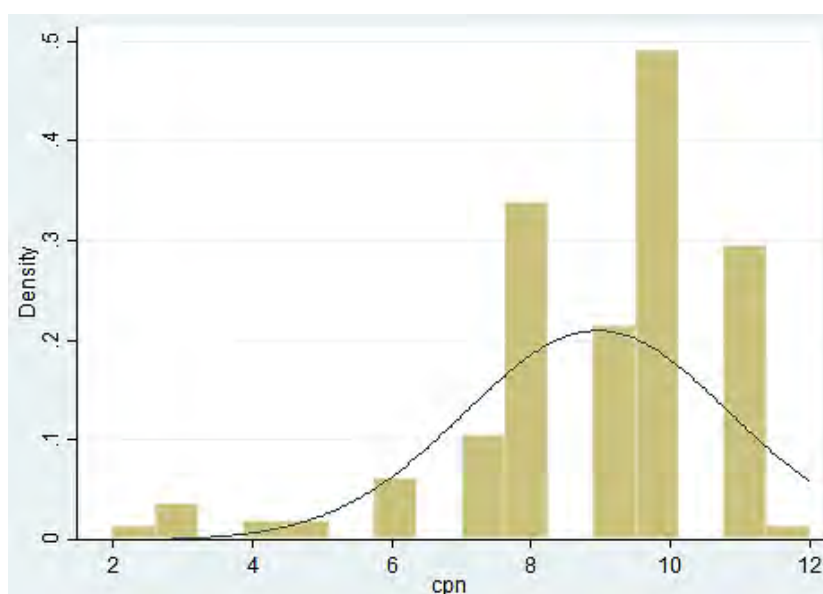
**FIGURA 5:** Figura de variable edad gestacional.



- **Controles prenatales:** la mediana de controles prenatales fue de 10 controles prenatales durante su periodo de gestación (RI 8-10 controles prenatales), donde el 50% de las gestantes tuvieron entre 8 a 10 controles prenatales. Los controles prenatales son una variable cuantitativa y tiene distribución no normal según la gráfica, su valor de p fue 0.00001,  $<0.05$ ; por lo tanto, fue expresada en función de medianas y rangos intercuartílicos (RI).

Se categorizo en dos grupos: con mayor o igual a 6 controles prenatales ( $\geq 6$  controles prenatales) y con menor a 6 controles prenatales ( $<6$  controles prenatales), las gestantes con mayor o igual a 6 controles prenatales fueron el 94.64% (247 gestantes) y las gestantes con menor a 6 controles prenatales fueron el 5.36% (14 gestantes).

**FIGURA 6:** Figura de variable controles prenatales.



- **Amenaza de aborto:** el 66.67% (174 gestantes) no tuvo amenaza de aborto (gestantes no expuestas) como diagnóstico antes de las 20 semanas de gestación y 33.33% (87 gestantes) si tuvo amenaza de aborto (gestantes expuestas) como diagnóstico antes de las 20 semanas de gestación.

**TABLA 5:** Tabla de características obstétricas.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS		TOTAL N (%)
<b>Edad gestacional (semanas)</b>		37 (35-39) <sup>a</sup>
	< 37	101 (38.70)
	37-41	160 (61.30)
<b>Controles prenatales</b>		10 (8-10) <sup>a</sup>
	≥ 6	247 (94.64)
	< 6	14 (5.36)
<b>Amenaza de aborto</b>	No	174 (66.67)
	Sí	87 (33.33)

<sup>a</sup> Variable expresada en función de mediana y rangos intercuartílicos (RIQ)

FUENTE: Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

#### 4.1.1.3 Eventos adversos obstétricos

De un total de 261 pacientes gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en el estudio, los resultados de los eventos adversos obstétricos a través del análisis univariado o descriptivo fueron:

- **Ruptura prematura de membranas (RPM):** El 27.20% (71 gestantes) no tuvo ruptura prematura de membranas como diagnóstico durante la etapa de gestación y 72.80% (190 gestantes) si tuvo ruptura prematura de membranas como diagnóstico durante la etapa de gestación.
- **Placenta previa (PP):** El 77.39% (202 gestantes) no tuvo placenta previa como diagnóstico durante la etapa de gestación y 22.61% (59 gestantes) si tuvo placenta previa como diagnóstico durante la etapa de gestación.
- **Desprendimiento prematuro de placenta (DPP):** El 96.55% (252 gestantes) no tuvo desprendimiento prematuro de placenta como diagnóstico durante la etapa de gestación y 3.45% (9 gestantes) si tuvo desprendimiento prematuro de placenta como diagnóstico durante la etapa de gestación.
- **Parto pretérmino (PPT):** El 63.60% (166 gestantes) no tuvo parto pretérmino como diagnóstico durante la etapa de gestación y 36.40% (95 gestantes) si tuvo parto pretérmino como diagnóstico durante la etapa de gestación.

**TABLA 6:** Tabla de eventos adversos obstétricos.

EVENTOS ADVERSOS OBSTETRICOS		TOTAL N (%)
RPM	No	71 (27.20)
	Sí	190 (72.80)
PP	No	202 (77.39)
	Sí	59 (22.61)
DPP	No	252 (96.55)
	Sí	9 (3.45)
PPT	No	166 (63.60)
	Sí	95 (36.40)

RPM: Rotura prematura de membranas

PP: Placenta previa

DPP: Desprendimiento prematuro de placenta

PPT: Parto pretérmino

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

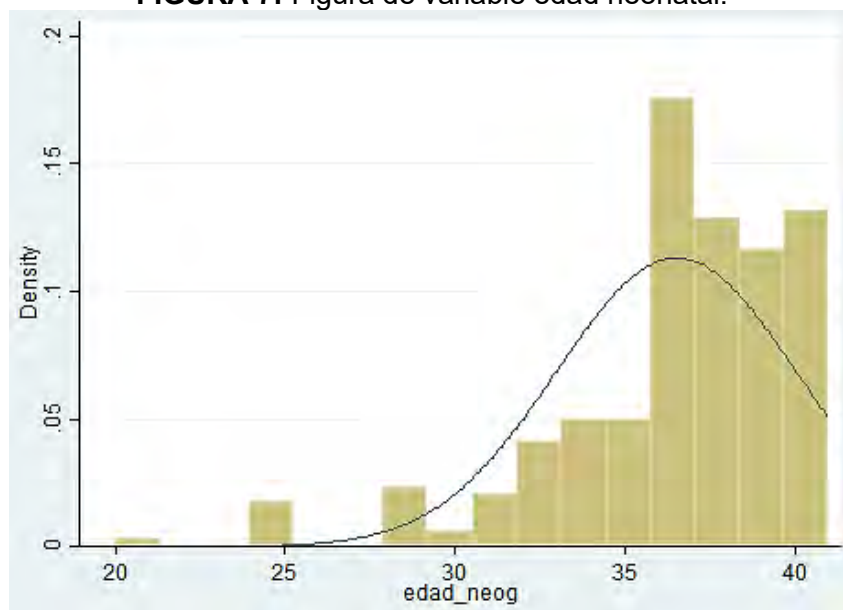
#### 4.1.1.4 Características neonatales

De un total de 261 historias clínicas de pacientes gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en el estudio, los resultados de las características neonatales a través del análisis univariado o descriptivo fueron:

- **Sexo:** El 42.53% (111 recién nacidos) nacieron con sexo masculino, mientras que el 57.47% (150 recién nacidos) nacieron con sexo femenino.
- **Edad gestacional:** La mediana de la edad gestacional fue de 37 semanas (RI 35-39 semanas), donde el 50% de las gestantes tuvieron entre 35 a 39 semanas de gestación. La edad gestacional es una variable cuantitativa y tiene distribución no normal según la gráfica, su valor de p fue 0.00001, <0.05; por lo tanto, fue expresada en función de medianas y rangos intercuartílicos (RI).

Se categorizo en dos grupos: edad gestacional pretérmino (<37 semanas) y edad gestacional a término (37-41 semanas), las de edad gestacional pretérmino fueron el 38.70% (101 gestantes) y las de edad gestacional a término fueron el 61.30% (160 gestantes).

**FIGURA 7:** Figura de variable edad neonatal.



- **Parto eutócico:** El 49.04% (128 neonatos) nacieron por parto eutócico.
- **Parto por cesárea:** El 50.96% (133 neonatos) nacieron por parto por cesárea.
- **Año de nacimiento:** el 11.88% (31 neonatos) nacieron el 2019, 18.39% (48 neonatos) nacieron el 2020, el 26.82% (70 neonatos) nacieron el 2021, el 30.27% (79 neonatos) nacieron el 2022, el 12.64% (33 neonatos) nacieron el 2023.

**TABLA 7:** Tabla de características neonatales.

CARACTERÍSTICAS NEONATALES		TOTAL N (%)
<b>Sexo</b>	Masculino	111 (42.53)
	Femenino	150 (57.47)
<b>Edad gestacional</b>		37 (35-39) <sup>a</sup>
	< 37	101 (38.70)
	37-41	160 (61.30)
<b>Parto eutócico</b>	No	133 (50.96)
	Sí	128 (49.04)
<b>Parto cesárea</b>	No	128 (49.04)
	Sí	133 (50.96)
<b>Año de nacimiento</b>	2019	31 (11.88)
	2020	48 (18.39)
	2021	70 (26.82)
	2022	79 (30.27)
	2023	33 (12.64)

<sup>a</sup> Variable expresada en mediana y rangos intercuartílicos (RIQ)

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

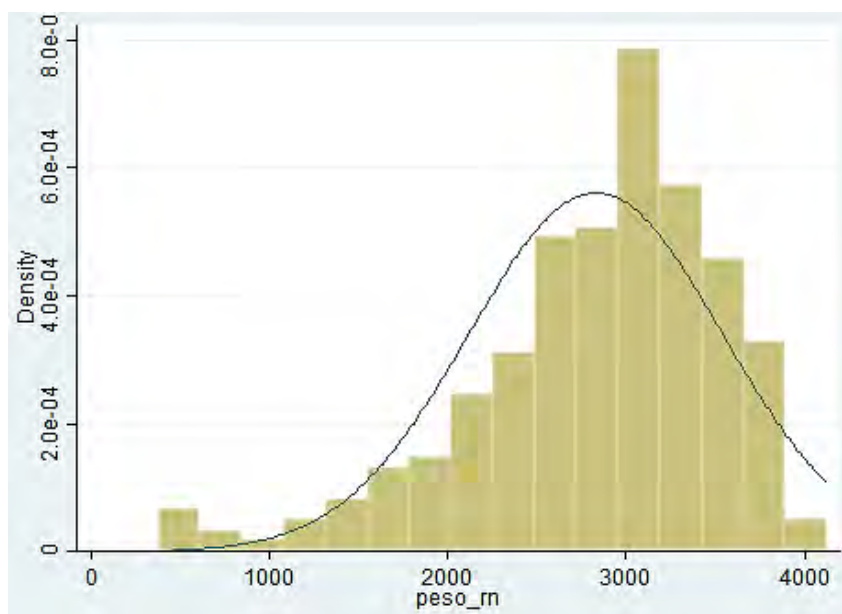
#### 4.1.1.5 Eventos adversos neonatales

De un total de 261 historias clínicas de pacientes gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en el estudio, los resultados de los eventos adversos neonatales a través del análisis univariado o descriptivo fueron:

- **Peso al nacer (gramos):** La mediana del peso al nacer fue de 2970 gramos (RI 2470-3300), donde el 50% de las neonatos tuvo un peso al nacer comprendido entre 2470 a 3300 gramos. El peso al nacer es una variable cuantitativa y tiene distribución no normal según la gráfica, su valor de p fue 0.00001,  $<0.05$ ; por lo tanto, fue expresada en función de medianas y rangos intercuartílicos (RI).

Se categorizo en cuatro grupos: extremadamente bajo peso al nacer ( $<1000$  gramos), bajo peso al nacer (1000-2499 gramos), adecuado peso al nacer (2500-4000 gramos) y macrosomía fetal ( $>4000$  gramos), los neonatos con extremadamente bajo peso al nacer fueron el 2.68% (7 neonatos), con bajo peso al nacer fueron el 22.99% (69 neonatos), con adecuado peso al nacer fueron el 73.56% (192 neonatos) y los neonatos con macrosomía fetal fueron 0.77% (2 neonatos).

**FIGURA 8:** Figura de variable peso al nacer en gramos.





**TABLA 8:** Tabla de eventos adversos neonatales.

CARACTERISTICAS NEONATALES		TOTAL N (%)
		2970 (2470-3300) <sup>a</sup>
Peso al nacer (gramos)	< 1000	7 (2.68)
	1000-2499	69 (22.99)
	2500-4000	192 (73.56)
	> 4000	2 (0.77)

<sup>a</sup> Variable expresada en mediana y rangos intercuartílicos (RIQ)

FUENTE: Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

#### 4.1.2 Análisis bivariado

##### 4.1.2.1 Características sociodemográficas

- **Edad materna (años):** La edad materna una variable cuantitativa, usando la prueba estadística de T-student tuvo un valor de  $p=0.1281$ , siendo un valor no significativo ( $p>0,05$ ) e indicando que no existe asociación entre edad materna y amenaza de aborto.

La edad materna media para gestantes sin diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta) fue de 33.50 años (DS  $\pm$  5.23 años).

La edad materna media para gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) fue de 34.52 años (DS  $\pm$  4.92 años).

La edad materna fue convertida a variable cualitativa (porque se categorizo en dos grupos etarios), usando la prueba estadística de Test de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.221$ , siendo un valor no significativo e indicando que no existe asociación entre edad (como variable cualitativa) y amenaza de aborto.

Se categorizo en dos grupos etarios: las jóvenes (18-29 años) y las adultas de (30-47 años), el 26% de las gestantes jóvenes (13 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 74% de las gestantes jóvenes (37 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta); el 35.07% de las gestantes adultas (74 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 64.93% de las gestantes adultas (137 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

- **Nivel educativo:** El nivel educativo una variable cualitativa, usando la prueba estadística de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.35$ , siendo un valor no significativo ( $p>0.05$ ) e indicando que no existe asociación entre el nivel educativo y amenaza de aborto.

El 29.41% de las gestantes con educación secundaria (25 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 70.59% de las gestantes con educación secundaria (137 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

El 35.23% de las gestantes con educación superior (62 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 64.77% de las gestantes con educación superior (114 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

- **Procedencia:** La procedencia una variable cualitativa, usando la prueba estadística de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.005$ , siendo un valor significativo ( $p<0.05$ ) e indicando que si existe asociación entre la procedencia y amenaza de aborto.

En las gestantes que procedían del distrito del Cusco, el 35.26% (61 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 64.74% (112 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

En las gestantes que procedían del distrito de Wanchaq, el 4% (1 gestante) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 96% (24 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

En las gestantes que procedían del distrito de San Sebastián, el 57.89% (11 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 42.11% (8 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

En las gestantes que procedían del distrito de Santiago, el 25% (6 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 75% (18 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

En las gestantes que procedían del distrito de San Jerónimo, el 33.33% (4 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 66.67% (8 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

En las gestantes que procedían de otros distritos, el 50% (4 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) igual al 50% (4 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

**TABLA 9:** Tabla de características sociodemográficas.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	AMENAZA DE ABORTO		Valor "p"	
	NO (%)	SI (%)		
<b>Edad (años)</b>	33.50 ± 5.23	34.52 ± 4.92	0.1281 <sup>a</sup>	
18-29 años	37 (74.00)	13 (26.00)	0.221 <sup>b</sup>	
30-47 años	137 (64.93)	74 (35.07)		
<b>Nivel educativo</b>	60 (70.59)	25 (29.41)	0.35 <sup>b</sup>	
Secundaria	114 (64.77)	62 (35.23)		
<b>Procedencia</b>	Cusco	112 (64.74)	61 (35.26)	0.005 <sup>b</sup>
	San Jerónimo	8 (66.67)	4 (33.33)	
	San Sebastian	8 (42.11)	11 (57.89)	
	Santiago	18 (75.00)	6 (25.00)	
	Wanchaq	24 (96.00)	1 (4.00)	
	Otros	4 (50.00)	4 (50.00)	

<sup>a</sup> Valor de "p" calculado mediante la Prueba de T de Student

<sup>b</sup> Valor de "p" calculado mediante el Test de Chi cuadrado

FUENTE: Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

#### 4.1.2.2 Características obstétricas

- **Edad gestacional:** La edad gestacional una variable cuantitativa, usando la prueba estadística de U de Mann-Whitney tuvo un valor de  $p=0.1728$ , siendo un valor no significativo ( $p>0,05$ ) e indicando que no existe asociación entre edad gestacional y amenaza de aborto.

La mediana de la edad gestacional al momento del parto fue de 37 semanas (RI 35-39 semanas), donde el 50% de las gestantes tuvo una edad gestacional al momento del parto comprendida entre 35 a 39 semanas de gestación en gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto.

La mediana de la edad gestacional al momento del parto fue de 38 semanas (RI 35-39 semanas), donde el 50% de las gestantes tuvo una edad gestacional al momento del parto comprendida entre 35 a 39 semanas de gestación en gestantes sin diagnóstico previo de amenaza de aborto.

La edad gestacional fue convertida a variable cualitativa (porque se categorizo en dos grupos etarios), usando la prueba estadística de Test de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.719$ , siendo un valor no significativo e indicando que no existe asociación entre edad gestacional (como variable cualitativa) y amenaza de aborto.

Se categorizo en dos grupos etarios: pretérmino (menores de 37 semanas de gestación al momento del parto) y a término (entre 37-41 semanas de gestación al momento del parto), donde el 34.65% de las gestantes con parto pretérmino (35 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 65.35% de las gestantes con parto pretérmino (66 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no

expuesta); el 32.50% de las gestantes con parto a término (52 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 67.50% de las gestantes con parto a término (108 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

- **Controles prenatales:** Los controles prenatales es una variable cuantitativa, usando la prueba estadística de U de Mann-Whitney tuvo un valor de  $p=0.0004$ , siendo un valor significativo ( $p<0,05$ ) e indicando que si existe asociación entre los controles prenatales y amenaza de aborto.

La mediana de los controles prenatales al momento del parto fue de 9 controles prenatales (RI 7-10 controles prenatales), donde el 50% de las gestantes tuvo un numero de controles prenatales al momento del parto comprendida entre 7-10 controles prenatales en gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto.

La mediana de los controles prenatales al momento del parto fue de 10 controles prenatales (RI 8-10 controles prenatales), donde el 50% de las gestantes tuvo un numero de controles prenatales al momento del parto comprendida entre 8-10 controles prenatales en gestantes sin diagnóstico previo de amenaza de aborto.

Los controles prenatales fueron convertido a variable cualitativa (porque se categorizo en dos grupos etarios), usando la prueba estadística exacta de Fisher tuvo un valor de  $p=0.001$ , siendo un valor significativo e indicando que si existe asociación entre los controles prenatales (como variable cualitativa) y amenaza de aborto.

Se categorizo en dos grupos etarios: gestante no controlada ( $<6$  controles prenatales al momento del parto) y gestante controlada ( $\geq 6$  controles prenatales al momento del parto), donde el 85.71% de las gestantes no controladas (12 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 14.29% de las gestantes no controladas (2 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta); el 30.36% de las gestantes controladas (75 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 69.64% de las gestantes controladas (172 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

**TABLA 10:** de características obstétricas.

CARACTERISTICAS OBSTETRICAS	AMENAZA DE ABORTO		Valor "p"
	NO (%)	SI (%)	
<b>Edad gestacional (semanas)</b>			
	38 (35-39)	37 (35-39)	0.1728 <sup>a</sup>
< 37	66 (65.35)	35 (34.65)	0.719 <sup>b</sup>
37-41	108 (67.50)	52 (32.50)	
<b>Controles prenatales</b>			
	10 (8-10)	9 (7-10)	0.0004 <sup>a</sup>
≥ 6	172 (69.64)	75 (30.36)	p<0.001 <sup>c</sup>
< 6	2 (14.29)	12 (85.71)	

<sup>a</sup> Valor de "p" calculado mediante la Prueba de U de Mann-Whitney

<sup>b</sup> Valor de "p" calculado mediante el Test de Chi Cuadrado

<sup>c</sup> Valor de "p" calculado mediante la Prueba Exacta de Fisher

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

#### 4.1.2.3 Eventos adversos obstétricos

- **Ruptura prematura de membranas (RPM):** La ruptura prematura de membranas (RPM) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.03$ , siendo un valor significativo ( $p<0.05$ ) e indicando que si existe asociación entre la ruptura prematura de membranas (RPM) y amenaza de aborto.

El 29.47% de las gestantes con ruptura prematura de membranas (RPM) (56 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 70.53% de las gestantes con ruptura prematura de membranas (RPM) (134 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

El 43.66% de las gestantes sin ruptura prematura de membranas (RPM) (31 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 56.34% de las gestantes sin ruptura prematura de membranas (RPM) (114 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

- **Placenta previa (PP):** La placenta previa (PP) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.403$ , siendo un valor no significativo ( $p>0.05$ ) e indicando que no existe asociación entre la placenta previa (PP) y amenaza de aborto.

El 28.81% de las gestantes con placenta previa (PP) (17 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 71.19% de las gestantes con placenta previa (PP) (42 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

El 34.65% de las gestantes sin placenta previa (PP) (70 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación

al 65.35% de las gestantes sin placenta previa (PP) (132 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

- **Desprendimiento prematuro de placenta (DPP):** El desprendimiento prematuro de placenta (DPP) una variable cualitativa, usando la prueba estadística exacta de Fisher tuvo un valor de  $p=0.722$ , siendo un valor no significativo ( $p>0.05$ ) e indicando que no existe asociación entre el desprendimiento prematuro de placenta (DPP) y amenaza de aborto.

El 22.22% de las gestantes con desprendimiento prematuro de placenta (DPP) (2 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 77.78% de las gestantes con desprendimiento prematuro de placenta (DPP) (7 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

El 33.73% de las gestantes sin desprendimiento prematuro de placenta (DPP) (85 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 66.27% de las gestantes sin desprendimiento prematuro de placenta (DPP) (167 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

- **Parto pretérmino (PPT):** El parto pretérmino (PPT) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.363$ , siendo un valor no significativo ( $p>0.05$ ) e indicando que no existe asociación entre el parto pretérmino (PPT) y amenaza de aborto.

El 36.84% de las gestantes con parto pretérmino (PPT) (35 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 63.16% de las gestantes con parto pretérmino (PPT) (60 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

El 31.33% de las gestantes sin parto pretérmino (PPT) (52 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 68.67% de las gestantes sin parto pretérmino (PPT) (114 gestantes) que no tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

**TABLA 11:** Tabla de eventos adversos obstétricos.

EVENTOS ADVERSOS OBSTETRICOS		AMENAZA DE ABORTO		Valor "p"
		NO (%)	SI (%)	
RPM	No	40 (56.34)	31 (43.66)	0.03 <sup>a</sup>
	Sí	134 (70.53)	56 (29.47)	
PP	No	132 (65.35)	70 (34.65)	0.403 <sup>a</sup>
	Sí	42 (71.19)	17 (28.81)	
DPP	No	167 (66.27)	85 (33.73)	0.722 <sup>b</sup>
	Sí	7 (77.78)	2 (22.22)	
PPT	No	114 (68.67)	52 (31.33)	0.363 <sup>a</sup>
	Sí	60 (63.16)	35 (36.84)	

<sup>a</sup> Valor de "p" calculado mediante el Test de Chi Cuadrado

<sup>b</sup> Valor de "p" calculado mediante la Prueba Exacta de Fisher

RPM: Rotura prematura de membranas

PP: Placenta previa

DPP: Desprendimiento prematuro de placenta

PPT: Parto pretérmino

FUENTE: Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

#### 4.1.2.4 Eventos adversos neonatales

- **Bajo peso al nacer:** El bajo peso al nacer una variable cualitativa, usando la prueba estadística de Chi cuadrado tuvo un valor de  $p=0.616$ , siendo un valor no significativo ( $p>0.05$ ) e indicando que no existe asociación entre el parto pretérmino (PPT) y amenaza de aborto.

El 35.82% las madres de los neonatos con bajo peso al nacer (24 neonatos) tuvieron diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 64.18% de las madres de los neonatos con bajo peso al nacer (43 gestantes) que no tuvieron diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

El 32.47% de las madres de los neonatos sin bajo peso al nacer (63 gestantes) tuvieron diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta) en comparación al 67.53% de las madres de los neonatos sin bajo peso al nacer (131 gestantes) que no tuvieron diagnóstico previo de amenaza de aborto (población no expuesta).

**TABLA 12:** Tabla de eventos adversos neonatales.

EVENTOS ADVERSOS NEONATALES		AMENAZA DE ABORTO		Valor "p"
		NO (%)	SI (%)	
Bajo peso al nacer	No	131 (67.53)	63 (32.47)	0.616 <sup>a</sup>
	Sí	43 (64.18)	24 (35.82)	

<sup>a</sup> Valor de "p" calculado mediante el Test de Chi Cuadrado

FUENTE: Elaboración propia a partir de base de datos-HRC

### 4.1.3 Análisis multivariado

#### 4.1.3.1 Características sociodemográficas

- **Edad materna (años):** La edad materna una variable cuantitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR crudo=1.34, IC 95% [0.81-2.23] para las gestantes de 30-47 años, este valor indica que las gestantes de 30-47 años tienen 1.34 veces o 34% mas probabilidad de tener algun resultado negativo obstetrico o neonatal en comparacion al grupo de gestantes de 18-29 años, pero al tener un  $p=0.244$  ( $p>0.05$ ), indica que no tiene significancia estadística.
- **Nivel educativo:** El nivel educativo materno una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR crudo=1.19, IC 95% [0.81-1.76] para las gestantes con nivel educativo superior, este valor indica que las gestantes con nivel educativo superior tienen 1.19 veces o 19% mas probabilidad de tener algun resultado negativo obstetrico o neonatal en comparacion al grupo de gestantes con nivel educativo secundario, pero al tener un  $p=0.36$  ( $p>0.05$ ), indica que no tiene significancia estadística.
- **Procedencia:** La procedencia materna una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR ajustado=0.88, IC 95% [0.39-1.98] para las gestantes con procedencia del distrito de San Jeronimo, RR ajustado=0.75, IC 95% [0.36-1.56] para las gestantes con procedencia del distrito de Santiago, RR ajustado=0.11, IC 95% [0.01-0.78] para las gestantes con procedencia del distrito de Wanchaq, siendo factores protectores ser de procedencia de San Jeronimo ( $p=0.772$ ), Santiago ( $p=0.448$ ) y Wanchaq ( $p=0.027$ ), pero solo con significancia estadística para la procedencia del distrito de Wanchaq ( $p>0.05$ ) con respecto al distrito del Cusco. tambien se obtuvo RR ajustado=1.64, IC 95% [1.05-2.55] para las gestantes con procedencia del distrito de San Sebastian y RR ajustado=1.41, IC 95% [0.76-2.61] para las gestantes con procedencia de otros distritos, pero solo con significancia estadística para la procedencia del distrito de San Sebastian ( $p>0.05$ ) con respecto al distrito del Cusco.

#### 4.1.3.2 Características obstétricas

- **Edad gestacional:** La edad gestacional una variable cuantitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR crudo=1.06, IC 95% [0.75-1.51] para las gestantes con edad gestacional dentro del estrato de pretermino (<37 semanas), este valor indica que las gestantes dentro del estrato



de pretermino (<37 semanas) tienen 1.06 veces o 6% mas probabilidad de tener algun resultado negativo obstetrico o neonatal en comparacion al grupo de gestantes dentro del estrato a termino (37-41 semanas), pero al tener un  $p=0.719$  ( $p>0.05$ ), indica que no tiene significancia estadistica.

- **Controles prenatales:** Los controles prenatales una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR ajustado=2.54, IC 95% [1.70-3.79] para las gestantes con controles prenatales inadecuado según el MINSA (<6 controles prenatales), este valor indica que las gestantes controles prenatales inadecuado según el MINSA (<6 controles prenatales) tienen 2.54 veces o 154% mas probabilidad de tener algun resultado negativo obstetrico o neonatal en comparacion al grupo de gestantes controles prenatales adecuado según el MINSA (>6 controles prenatales), corroborando este valor con un  $p=0.001$  ( $p<0.05$ ), indicando que tiene significancia estadistica.

#### 4.1.3.3 Eventos adversos obstétricos

- **Ruptura prematura de membranas (RPM):** La ruptura prematura de membranas (RPM) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR ajustado=1.60, IC 95% [1.42-1.85] para las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto, este valor indica que las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto tienen 1.60 veces o 60% mas probabilidad de tener ruptura prematura de membranas (RPM) en comparacion al grupo de gestantes sin diagnostico previo de amenaza de aborto, corroborando este valor con un  $p=0.005$  ( $p<0.05$ ), indicando que tiene significancia estadistica.
- **Placenta previa (PP):** La placenta previa (PP) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR crudo=1.38, IC 95% [0.53-1.89] para las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto, este valor indica que las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto tienen 1.38 veces o 38% mas probabilidad de tener placenta previa (PP) en comparacion al grupo de gestantes sin diagnostico previo de amenaza de aborto, pero con un  $p=0.416$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadistica.
- **Desprendimiento prematuro de placenta (DPP):** La desprendimiento prematuro de placenta (DPP) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR ajustado=1.52, IC 95% [0.12-2.22] para las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto, este valor indica que las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto

tienen 1.52 veces o 52% mas probabilidad de tener desprendimiento prematuro de placenta (DPP) en comparacion al grupo de gestantes sin diagnostico previo de amenaza de aborto, pero con un  $p=0.381$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadística.

- **Parto pretérmino (PPT):** El parto pretérmino (PPT) una variable cualitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR ajustado=1.96, IC 95% [1.65-2.40] para las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto, este valor indica que las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto tienen 1.96 veces o 96% mas probabilidad de tener parto pretérmino (PPT) en comparacion al grupo de gestantes sin diagnostico previo de amenaza de aborto, corroborando este valor con un  $p=0.045$  ( $p<0.05$ ), indicando que tiene significancia estadística.

#### 4.1.3.4 Eventos adversos neonatales

- **Bajo peso al nacer:** El bajo peso al nacer una variable cuantitativa, usando la prueba estadística de distribución de Poisson, obtuvo un RR crudo=1.10, IC 95% [0.75-1.61] para las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto, este valor indica que las gestantes con diagnostico previo de amenaza de aborto tienen 1.10 veces o 10% mas probabilidad de tener bajo peso al nacer en comparacion al grupo de gestantes sin diagnostico previo de amenaza de aborto, pero con un  $p=0.613$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadística.

**Tabla 13:** Tabla de amenaza de aborto asociado a resultados adversos.

AMENAZA DE ABORTO ASOCIADO A RESULTADOS ADVERSOS		RR CRUDO (IC95%)	Valor "p" crudo	RR AJUSTADO * (IC95%)	Valor "p" ajustado
<b>Edad (años)</b>	18-29 años	Ref.	-	-	-
	30-47 años	1.34 [0.81-2.23]	0.244	-	-
<b>Nivel educativo</b>	Secundaria	Ref.	-	-	-
	Superior	1.19 [0.81-1.76]	0.36	-	-
<b>Procedencia</b>	Cusco	Ref.	-	Ref.	-
	San Jerónimo	0.94 [0.41-2.16]	0.894	0.88 [0.39-1.98]	0.772
	San Sebastian	1.64 [1.06-2.53]	0.025	1.64 [1.05-2.55]	0.029
	Santiago	0.70 [0.34-1.46]	0.351	0.75 [0.36-1.56]	0.448
	Wanchaq	0.11 [0.01-0.78]	0.027	0.11 [0.01-0.78]	0.027
	Otros	1.41 [0.68-2.92]	0.344	1.41 [0.76-2.61]	0.267
<b>Edad gestacional</b>	< 37 semanas	1.06 [0.75-1.51]	0.719	-	-
	37-41 semanas	Ref.	-	-	-
<b>Controles prenatales</b>	≥ 6	Ref.	-	Ref.	-
	< 6	2.82 [2.12-3.75]	p<0.001	2.54 [1.70-3.79]	p<0.001
<b>RPM</b>	No	Ref.	-	Ref.	-
	Sí	1.67 [1.47-2.95]	0.025	1.60 [1.42-1.85]	0.005
<b>PP</b>	No	Ref.	-	-	-
	Sí	1.38 [0.53-1.89]	0.416	-	-
<b>DPP</b>	No	Ref.	-	Ref.	-
	Sí	1.65 [1.29-2.26]	0.043	1.52 [0.12-2.22]	0.381
<b>PPT</b>	No	Ref.	-	Ref.	-
	Sí	1.17 [1.03-1.66]	0.036	1.96 [1.65-2.40]	0.045
<b>Bajo peso al nacer</b>	No	Ref.	-	-	-
	Sí	1.10 [0.75-1.61]	0.613	-	-

RR: Riesgo relativo

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

RR ajustado para las variables: Procedencia, controles prenatales, RPM, DPP y PPT

\* Para el modelo ajustado se cumplieron criterios de Multicolinealidad, Factor de inflación de varianza (VIF)

RPM: Rotura prematura de membranas

PP: Placenta previa

DPP: Desprendimiento prematuro de placenta

PPT: Parto pretérmino

FUENTE: Elaboración propia a partir de base de datos-ESSALUD

## 4.2 Discusión

Aunque la amenaza de aborto se reporta en el 15-20% de los embarazos a nivel mundial, en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco fue del 8%, la literatura no ofrece información suficiente sobre los resultados adversos que puedan ocurrir durante las semanas posteriores de la gestación en gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto; por lo tanto, el propósito de este estudio fue de investigar la relación entre la amenaza de aborto y resultados adversos en gestantes y neonatos.

### 4.2.1 Características sociodemográficas

- **Edad materna (años):** En el análisis univariado el 80.84% (211 gestantes) tuvieron edad entre 30-47 años. En el análisis bivariado el 35.07% de las gestantes con edad entre 30-47 años tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.221$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre las gestantes con edad entre 30-47 años y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR crudo=1.34, IC 95% [0.81-

2.23] para las gestantes con edad entre 30-47 años, indicando que existe 1.34 veces o 34% más riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal, con  $p=0.244$  ( $p>0.05$ ) indicando que no tiene significancia estadística, esto se correlaciona con la literatura, ya que la edad promedio en la que se padece algún resultado negativo obstétrico o neonatal es de 35 años (So S. y Cols (8)).

- **Nivel educativo:** En el análisis univariado el 67.43% (176 gestantes) tuvieron nivel educativo superior. En el análisis bivariado el 35.23% de las gestantes con nivel educativo superior tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.35$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre las gestantes con nivel educativo superior y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR crudo=1.19, IC 95% [0.81-1.76] para las gestantes con nivel educativo superior, indicando que existe 1.19 veces o 19% más riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal, con  $p=0.36$  ( $p>0.05$ ) indicando que no tiene significancia estadística, esto se no correlaciona con la literatura, Aunque no existen estudios previos específicos sobre esta población, nuestros resultados no son verosímiles y consistentes con la evidencia existente sobre los determinantes sociales de la salud.
- **Procedencia:** En el análisis univariado el 7.28% (19 gestantes) tuvieron procedencia del distrito San Sebastián. En el análisis bivariado el 25% de las gestantes procedentes del distrito de San Sebastián (6 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.005$  ( $p>0.05$ ) indicando que existe asociación entre las gestantes procedentes del distrito de San Sebastián y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR ajustado=1.64, IC 95% [1.05-2.55] para las gestantes con procedencia del distrito de San Sebastián, indicando que existe 1.64 veces o 64% más riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal, con  $p=0.029$  ( $p<0.05$ ) indicando que tiene significancia estadística, a pesar de la ausencia de estudios previos específicos sobre esta población, nuestros resultados son plausibles y coherentes con la evidencia existente sobre los determinantes sociales de la salud.

#### 4.2.2 Características obstétricas

- **Edad gestacional:** La En el análisis univariado el 38.70% (101 gestantes) de las gestantes estuvieron dentro del estrato de pretérmino (<37 semanas). En el análisis bivariado el 34.65% de las gestantes dentro del estrato de pretérmino (<37 semanas) (35 gestantes) tuvo a su madre con diagnóstico previo de

amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.719$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre la gestante dentro del estrato de pretérmino (<37 semanas) y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR crudo=1.06, IC 95% [0.75-1.51], indicando que existe 1.06 veces o 6% más riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal en pacientes dentro del estrato de pretérmino (<37 semanas), con  $p=0.719$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadística, esto se correlaciona con la literatura.

- **Controles prenatales:** En el análisis univariado el 5.36% (14 gestantes) tuvo menos de 6 controles prenatales al momento del parto. En el análisis bivariado el 85.71% de las gestantes con bajo peso al nacer (12 neonatos) tuvo a su madre con diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.001$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre la gestante no controlada (<6 controles prenatales al momento del parto) y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR ajustado=2.54, IC 95% [1.70-3.79], indicando que existe 2.54 veces o 154% más riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal en pacientes con menos de 6 controles prenatales, con  $p=0.001$  ( $p<0.05$ ), indicando que tiene significancia estadística, esto se correlaciona con la literatura.

#### 4.2.3 Eventos adversos obstétricos

- **Ruptura prematura de membranas (RPM):** En el análisis univariado el 72.80% (190 gestantes) si tuvo ruptura prematura de membranas como diagnóstico durante la etapa de gestación. En el análisis bivariado el 29.47% de las gestantes con ruptura prematura de membranas (RPM) (56 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.03$  ( $p<0.05$ ) indicando que si existe asociación entre la ruptura prematura de membranas (RPM) y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR ajustado=1.60, IC 95% [1.42-1.85], indicando que existe 1.60 veces o 60% más riesgo de padecer ruptura prematura de membranas (RPM) en pacientes gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto respecto a las que no, esto se correlaciona con la literatura (Karimi A. y Cols OR=2.3, IC 95% [1.8–3.0] (12)), (Suman J. y Cols OR=1.0, IC 95% [0.135–7.392] (15)), (Ubong B. y Cols OR=1.91, IC 95% [1.41-2.59] (7)), (Dadkhah F y Cols RR ajustado=2,1, IC95% [1,2-2,3] (14)), que han demostrado la asociación entre amenaza de aborto y ruptura prematura de membranas (RPM) como resultados adversos obstétricos.

- Placenta previa (PP):** En el análisis univariado el 22.61% (59 gestantes) si tuvo placenta previa (PP) como diagnóstico durante la etapa de gestación. En el análisis bivariado el 28.81% de las gestantes con placenta previa (PP) (17 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.403$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre la placenta previa (PP) y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR crudo=1.38, IC 95% [0.53-1.89], indicando que existe 1.38 veces o 38% más riesgo de padecer placenta previa (PP) en pacientes gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto respecto a las que no, pero con un  $p=0.416$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadística, esto se correlaciona con la literatura, ya que los estudios previos indican la asociación entre la amenaza de aborto y placenta previa (PP), según (Karimi A. y Cols OR=1.9, IC 95% [1.5-2.4] (12)), (Suman J. y Cols OR=1.53, IC 95% [0.245-9.587] (15)), (Ubong B. y Cols OR=4.77, IC 95% [2.19-23.0] (7)), (So S. y Cols OR ajustado= 3.77, IC 95% [1.24-11.91] (8)), (Ahkam G. y Cols OR=1.59, IC 95% [0.9-2.80] (6)), (Ifunanya J. y Cols OR=2.4, IC 95% [1.13-5.26] (11)), la relación entre amenaza de aborto y placenta previa, en este estudio no tiene una relación significativa pudo ser influido por el tamaño, selección de la muestra y el tipo de estudio retrospectivo.
- Desprendimiento prematuro de placenta (DPP):** En el análisis univariado el 3.45% (9 gestantes) si tuvo desprendimiento prematuro de placenta (DPP) como diagnóstico durante la etapa de gestación. En el análisis bivariado el 22.22% de las gestantes con desprendimiento prematuro de placenta (DPP) (2 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.722$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre el desprendimiento prematuro de placenta (DPP) y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR ajustado=1.52, IC 95% [0.12-2.22], indicando que existe 1.52 veces o 52% más riesgo de padecer desprendimiento prematuro de placenta (DPP) en pacientes gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto respecto a las que no, pero con un  $p=0.381$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadística, esto se no correlaciona con la literatura, ya que los estudios previos indican la asociación entre la amenaza de aborto y desprendimiento prematuro de placenta (DPP), según (Karimi A. y Cols OR=2.2, IC 95% [1.4-3.3] (12)), (Suman J. y Cols OR=2.02, IC 95% [0.179-3.266] (15)), (Ubong B. y Cols OR=1.05, IC 95% [0.39-2.81] (7)), (Qin Z. y Cols OR=3.16, IC 95% [1.23-8.13] (13)), (Ahkam G. y Cols OR=1.39, IC 95% [0.65-2.99] (6)), (Ifunanya J. y Cols OR=3.6, IC 95% [1.40-9.03]), (Dadkhah F y Cols

RR ajustado=1,1, IC 95% [1,01-1,2] (14)), la relación entre amenaza de aborto y desprendimiento prematuro de placenta, en este estudio no tiene una relación significativa pudo ser influido por el tamaño, selección de la muestra y el tipo de estudio retrospectivo.

- **Parto pretérmino (PPT):** En el análisis univariado el 36.40% (95 gestantes) si tuvo parto pretérmino (PPT) como diagnostico durante la etapa de gestación. En el análisis bivariado el 36.84% de las gestantes con parto pretérmino (PPT) (2 gestantes) tuvo diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.363$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre el parto pretérmino (PPT) y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR ajustado=1.96, IC 95% [1.65-2.40], indicando que existe 1.96 veces o 96% más riesgo de padecer parto pretérmino (PPT) en pacientes gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto respecto a las que no, pero con un  $p=0.045$  ( $p<0.05$ ), indicando que tiene significancia estadística, estos hallazgos son consistentes con estudios previos (Karimi A. y Cols OR= 1.8, IC 95% [1.6–2.0] (12)) (Suman J. y Cols OR=10.75, IC 95% [1.3–88.4] (15)), (Qin Z. y Cols OR=1.83, IC 95% [1.37-2.43] (13)), (So S. y Cols OR ajustado= 1.18, IC 95% [0.65-2.08] (8)), (Ahkam G. y Cols [OR=2.84, IC 95% [2.14–3.77] (6)), (Ifunanya J. y Cols OR=7.1, IC 95% [3.51-14.32] (11)), (Dadkhah F y Cols RR ajustado=1,4, IC 95% [1,2-1,5] (14)), que han demostrado la asociación entre amenaza de aborto y parto pretérmino como resultados adversos obstétricos.

#### 4.2.4 Eventos adversos neonatales

- **Bajo peso al nacer:** El bajo peso En el análisis univariado el 25.67% (76 gestantes) si tuvo bajo peso al nacer como diagnostico durante la etapa de gestación. En el análisis bivariado el 35.82% de las gestantes con bajo peso al nacer (24 neonatos) tuvo a su madre con diagnóstico previo de amenaza de aborto (población expuesta), con un valor de  $p=0.616$  ( $p>0.05$ ) indicando que no existe asociación entre el bajo peso al nacer y amenaza de aborto. En el análisis multivariado se obtuvo un RR crudo=1.10, IC 95% [0.75-1.61], indicando que existe 1.10 veces o 10% más riesgo de padecer bajo peso al nacer en pacientes gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto respecto a las que no, pero con un  $p=0.613$  ( $p>0.05$ ), indicando que no tiene significancia estadística, a pesar de que en este estudio no hay significancia estadística, la literatura respalda la relación entre bajo peso al nacer y amenaza de aborto como en (Karimi A. y Cols OR= 2.0, IC 95% [1.5–2.6] (12)), (Ahkam G. y Cols OR=1.14, IC 95% [0.96–1.35] (6)), (Ifunanya J. y Cols OR=3.2, IC 95% [1.33-7.69] (11)), la relación entre amenaza de aborto y bajo peso al nacer, en este estudio no tiene

una relación significativa pudo ser influido por el tamaño, selección de la muestra y el tipo de estudio retrospectivo.



### 4.3 Conclusiones

1. Para la gestante se determinó que el 66.67% no estuvo expuesta a amenaza de aborto y 33.33% si estuvo expuesta a amenaza de aborto. La media de la edad materna fue de 33.84 años, el 32.57% tuvo educación secundaria y 67.43% tuvieron educación superior; 66.28% tuvieron procedencia del distrito del Cusco, 9.58% tuvieron procedencia del distrito de Wánchaq, el 9.20% tuvieron procedencia del distrito de Santiago, el 7.28% tuvieron procedencia del distrito San Sebastián, el 4.60% tuvieron procedencia del distrito San Jerónimo y el 3.07% tuvieron procedencia de distrito otros distritos, la mediana de la edad gestacional fue de 37 semanas, el 38.70% tuvieron edad gestacional pretérmino y el 61.30% tuvieron edad gestacional a término, el 94.64% de las gestantes tuvo mayor o igual a 6 controles prenatales y el 5.36% de las gestantes tuvo menor a 6 controles prenatales. El 27.20% no tuvo ruptura prematura de membranas como diagnostico durante la etapa de gestación y 72.80% si tuvo ruptura prematura de membranas como diagnostico durante la etapa de gestación. El 77.39% no tuvo placenta previa como diagnostico durante la etapa de gestación y 22.61% si tuvo placenta previa como diagnostico durante la etapa de gestación. El 96.55% no tuvo desprendimiento prematuro de placenta como diagnostico durante la etapa de gestación y 3.45% si tuvo desprendimiento prematuro de placenta como diagnostico durante la etapa de gestación. El 63.60% no tuvo parto pretérmino como diagnostico durante la etapa de gestación y 36.40% si tuvo parto pretérmino como diagnostico durante la etapa de gestación.
2. Para el neonato se determinó que el 51.72% de los neonatos fue de sexo femenino y 48.28% fue de sexo masculino, El 49.04% de neonatos nacieron por parto eutócico, el 50.96% de neonatos nacieron por parto por cesárea, el 11.88% de neonatos nacieron el 2019, el 18.39% de neonatos nacieron el 2020, el 26.82% de neonatos nacieron el 2021, el 30.27% de neonatos nacieron el 2022, el 12.64% de neonatos nacieron el 2023. La mediana del peso al nacer fue de 2970 gramos, los neonatos con extremadamente bajo peso al nacer fueron el 2.68%, con bajo peso al nacer fueron el 22.99%, con adecuado peso al nacer fueron el 73.56% y los neonatos con macrosomía fetal fueron 0.77%.
3. Se determinó que la amenaza de aborto si está asociada a resultados adversos (ruptura prematura de membranas, parto pretérmino) en gestantes y neonatos atendidos en EsSalud Cusco, 2019-2023.

4. Se determinó que la amenaza de aborto si está asociada a resultados obstétricos adversos (ruptura prematura de membranas y parto pretérmino) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.
5. Se determinó que la amenaza de aborto no está asociada a resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.
6. Se determino que las gestantes no controladas (<6 controles prenatales al momento del parto) atendidas en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco 2019-2023, con diagnóstico previo de amenaza de aborto tienen riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal.
7. Se determino que las gestantes con procedencia del distrito de San Sebastián en gestantes atendidos en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco 2019-2023, con diagnóstico previo de amenaza de aborto tienen riesgo de padecer algún resultado negativo obstétrico o neonatal.

#### **4.4 Sugerencias**

1. Promover la capacitación y concientización del personal de salud y las gestantes para reconocimiento precoz de los signos de alarma de complicaciones obstétricas.
2. Se recomienda establecer protocolos propios para hacer seguimiento sobre las complicaciones obstétricas y/o neonatales en gestantes con diagnóstico previo de amenaza de aborto, para así reducir la incidencia de las complicaciones obstétricas y/o neonatales.
3. Realizar estudios de tipo prospectivo que permitan establecer asociaciones entre amenaza de aborto y complicaciones obstétricas y/o neonatales, teniendo en cuenta como otra variable interviniente a las infecciones del tracto urinario.
4. Registrar adecuadamente los códigos CIE-10 de las patologías presentadas tanto en las gestantes y neonatos, con el objetivo de evitar la confusión en la búsqueda rápida y sistemática para futuros estudios de estas condiciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. González A. Amenaza de aborto. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica [Internet]. 2011 [citado el 30 de enero del 2024]; LXVIII (599) 495-498. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2011/rmc114s.pdf>
2. Secretaria de Salud. Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la paciente con amenaza de aborto en el primer y segundo nivel de atención. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2020. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-026-20/ER.pdf>
3. Martínez R. Apego a la guía de práctica clínica en el tratamiento de la amenaza de aborto en el hospital de la mujer de Aguascalientes en el año 2020. 2021 [citado el 30 de enero de 2024]; Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/2203>
4. Oficina de Inteligencia Sanitaria, DIRESA. Análisis de la situación de salud Hospital Antonio Lorena del Cusco. Cusco: MINSA; 2008. 44 p. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/asis/ASIS%20HAL%20USCO%202008.pdf>
5. Oficina de Inteligencia Sanitaria, DIRESA. Análisis Situacional de los servicios del Hospital Regional Cusco. Cusco: MINSA; 2020. 189 p. Disponible en: [https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/HRC\\_ASISHO\\_2020\\_OIS.pdf](https://hrcusco.gob.pe/wp-content/uploads/2022/09/HRC_ASISHO_2020_OIS.pdf)
6. Ahkam G. y Cols. The effects of threatened abortions on pregnancy outcomes. Rev Ginekologia Polska [Internet]. 2019 [citado el 30 de enero del 2024]; vol. 90, N°. 4, 195–200. Disponible en: [https://journals.viamedica.pl/ginekologia\\_polska/article/view/59963](https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/59963)
7. Ubong B. y Cols . The Influence of Threatened Miscarriage on Pregnancy Outcomes: A Retrospective Cohort Study in a Nigerian Tertiary Hospital. Cureus [Internet]. 2022 [citado el 30 de enero de 2024];14(11): e31734. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9771571/#:~:text=Threatened%20miscarriage%20is%20therefore%20a,compared%20with%20the%20asymptomatic%20women.>
8. So S. y Cols. Impacto del hematoma subcoriónico en las primeras etapas del embarazo sobre las complicaciones obstétricas: un estudio de cohorte retrospectivo en mujeres que tuvieron nacimientos vivos después de la transferencia de embriones congelados-descongelados. Reprod Med Biol [Internet]. 2020 [citado el 30 de enero de 2024]; 2020; 00:1–6. Disponible en: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(23\)01266-9/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(23)01266-9/fulltext)

9. Abd El-Raheem y Cols. Obstetric Outcomes in Women with Threatened Abortion. Al-Azhar International Medical Journal [Internet]. 2022 [citado el 30 de enero de 2024]; Vol. 3: Iss. 4, Article 20. Disponible en: [https://aimj.journals.ekb.eg/article\\_231300.html](https://aimj.journals.ekb.eg/article_231300.html)
10. He X. y Cols. Placenta retention is associated with threatened abortion at the early stage of pregnancy. J Obstet Gynecol Investig [Internet]. 2023 [citado el 30 de enero de 2024]; 1: e1–e6. Disponible en: <https://www.termedia.pl/Placenta-retention-is-associated-with-threatened-abortion-at-the-early-stage-of-pregnancy,113,50883,1,1.html>
11. Ifunanya J. y Cols. A comparative study of pregnancy outcomes among women with and without threatened miscarriage in the first trimester in Abakaliki Southeast Nigeria. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology [Internet]. 2019 [citado el 30 de enero de 2024]; 8(9):3639-3643. Disponible en: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/6941>
12. Karimi A. y Cols. aginal bleeding in pregnancy and adverse clinical outcomes, a systematic review and meta-analysis. JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY [Internet]. 2024 [citado el 30 de enero de 2024]; VOL. 44, NO. 1, 2288224. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443615.2023.2288224>
13. Qin Z. y Cols. Intrauterine Hematoma in the First Trimester and Pregnancy Complications, A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Medicine [Internet]. 2022 [citado el 30 de enero de 2024]; 9:892146. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2022.892146/full#:~:text=Conclusion%3A%20Intrauterine%20hematoma%20in%20the,abruption%2C%20and%20fetal%20growth%20restriction.>
14. Dadkhah F y Cols. A comparison between the pregnancy outcome in women both with or without threatened abortion. Early Human Development [Internet]. 2018 [citado el 30 de enero de 2024]; V86 (2010) 193–196. Disponible en: <https://europemc.org/article/med/20231080>
15. Suman J. y Cols. Threatened Miscarriage and Adverse Fetomaternal Outcome Late in Pregnancy—A Prospective Study. South Asian Feder Obst Gynae [Internet]. 2022 [citado el 30 de enero de 2024]; 14(4):387–392. Disponible en: <https://www.jsafog.com/abstractArticleContentBrowse/JSAFOG/6/14/4/30944/abstractArticle/Article>
16. WMA - The World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017 [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies->

[post/declaracion-dehelsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-sereshumanos/](#)

17. Comisión nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. Instituto Nacional de Salud. 2003 [citado el 30 de enero de 2024]. p. 1–12 el informe Belmont principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Disponible en: [www.bioeticayderecho.ub.es-www.bioeticaidret.cat](http://www.bioeticayderecho.ub.es-www.bioeticaidret.cat)
18. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos de asistencia en obstetricia actualización 2010 [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0304501310004565&r=151>
19. México: secretaria de salud. Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la paciente con amenaza de aborto en el primer y segundo nivel de atención. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2020. [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-026-20/ER.pdf>
20. Li J y Cols. Evidence-based interventions of threatened miscarriage. World J Tradit Chin Med [Internet]. 2017 [citado el 30 de enero de 2024] 3(1): 50–59. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/316869631\\_Evidence-based\\_interventions\\_of\\_threatened\\_miscarriage](https://www.researchgate.net/publication/316869631_Evidence-based_interventions_of_threatened_miscarriage)
21. Dugas C, Valori H. Aborto espontáneo. StatPearls [Internet]. 2024 [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532992/>
22. PROSEGO. Protocolos asistenciales en obstetricia: Ruptura prematura de membranas. 2012. [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0304501312002920&r=151>
23. Clinic Barcelona. Protocolo: anomalías placentarias: anomalías placentarias: placenta previa, placenta acreta y vasa previa. España. [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: [https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/Placenta\\_previa\\_placenta\\_accreta\\_vasa\\_previa.pdf](https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/Placenta_previa_placenta_accreta_vasa_previa.pdf)
24. Enríquez R. y Cols. Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera. Revista Conamed [Internet]. 2022 [citado el 30 de enero de 2024]; Vol. 27 Supl. 1, 2022 pp s27-s31. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2022/cons221e.pdf>
25. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía de Asistencia Práctica: Parto pretérmino. Prog Obstet Ginecol. 2020 [citado el 30 de enero de 2024] 2020; 63:283-

321. 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)
26. Velazquez N. y Cols. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. Bol Méd Hosp Infant Méx [Internet]. 2004 [citado el 30 de enero de 2024]; Vol. 61(1):73-86. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462004000100010](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000100010)
27. Diccionario medico interactivo. Definición: Gestante [Internet]. 2024 [citado el 30 de enero de 2024]; Disponible en: [https://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php?title=Gestante](https://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php?title=Gestante)
28. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. Diccionario médico. Definición: neonato; 2024 [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/neonato>
29. Diccionario panhispánico del español jurídico-RAE. Definición: edad. [Internet] 2019 [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/edad>
30. Instituto Nacional de Estadística. INE. Nivel de formación alcanzado [Internet] 2014 [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=5295&op=30451&p=2&n=20>
31. Clínica Universidad de Navarra. Diccionario médico. Edad gestacional. 2016 [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad-gestacional>
32. Diccionario de la lengua española. RAE. Definición de sexo. 2023 [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>
33. Zhila A. y Cols. Maternal and Perinatal Outcomes in Pregnant Women with First Trimester Vaginal Bleeding. Journal of College of Medical Sciences-Nepal [Internet]. 2021 [citado el 30 de enero de 2024]; Vol-17, No 4. 316-321. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4064773/>
34. Sharma B. y Cols. Descripción general del enfoque actual sobre el aborto espontáneo recurrente y la amenaza de aborto espontáneo. Clinical Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. 2020 [citado el 30 de enero de 2024]; 3: 151-157. Disponible en: <https://www.obstetricgynecoljournal.com/articles/cjog-aid1070.php>
35. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Diccionario de cáncer del NCI [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/efecto-adverso>

36. Agarwal k y Cols. Resultado obstétrico del embarazo complicado con sangrado en el primer trimestre y hematoma subcoriónico. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol [Internet]. 2023 [citado el 30 de enero de 2024]; 2020 Jan;9(1):23-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10053336/#:~:text=Several%20studies%20have%20shown%20that,delivery%20%5B6%2C16%5D>.
37. Oficina de Inteligencia Sanitaria. Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco. Amenaza de aborto y otros [Intranet]. 2024 [citado el 20 de junio de 2024].
38. Sampieri R. Metodología de la investigación. México: McGraw Hill, Sexta edición; 2014.
39. Instituto Nacional de Salud Pggública. Definición: Control prenatal. 2006 [citado el 30 de enero de 2024]. Disponible en: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/Centros/nucleo/docs/icce\\_04.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/Centros/nucleo/docs/icce_04.pdf)
40. Diccionario de la lengua española. RAE. Definición de procedencia. 2023 [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <https://dle.rae.es/procedencia>
41. Diccionario de la lengua española. RAE. Definición de ocupación. 2023 [citado el 30 de enero de 2024] Disponible en: <https://dle.rae.es/ocupaci%C3%B3n>



**ANEXOS**

**ANEXO 1: Matriz de consistencia**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “Amenaza de aborto asociada a resultados adversos en gestantes y neonatos atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	METODOLOGIA	RECOLECCIÓN DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS
<p><b>Problema general</b> ¿La amenaza de aborto está asociada a resultados adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer) en gestantes y neonatos atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b> 1. ¿Cuáles son los resultados obstétricos adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino) asociados a pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023? 2. ¿Cuáles son los resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) asociados a pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer) en gestantes y neonatos atendidos en EsSalud Cusco, 2019-2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> 1. Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados obstétricos adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Los resultados adversos en gestantes y neonatos atendidos en el Hospital EsSalud Cusco 2019-2023 asociada a la amenaza de aborto son la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> 1. Los resultados obstétricos adversos en pacientes gestantes atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023 asociada a la amenaza de aborto son la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de</p>	<p><b>VARIABLES IMPLICADAS</b> <b>Variables independientes</b> 1. Amenaza de aborto</p> <p><b>Variables dependientes</b> 2. Ruptura prematura de membranas 3. Placenta previa 4. Desprendimiento prematuro de la placenta 5. Parto pretérmino 6. Bajo peso al nacer</p> <p><b>VARIABLES NO IMPLICADAS</b> 7. Edad materna 8. Edad Gestacional 9. N° de controles prenatales 10. Procedencia 11. Nivel educativo materno 12. Ocupación 13. Sexo neonatal 14. Edad gestacional neonatal</p>	<p><b>FACTORES MATERNOS</b> Número de años cumplidos. Nivel educativo alcanzado.</p> <p><b>FACTORES OBSTÉTRICOS</b> Gestante con presencia o ausencia de diagnóstico. Parto antes de las 37 semanas de gestación.</p> <p><b>FACTORES NEONATALES</b> Masculino o femenino. Semanas de edad gestacional de acuerdo al test de Capurro. Peso menor a 2500g.</p>	<p><b>DISEÑO METODOLÓGICO:</b> <b>Tipo de investigación:</b> Analítico</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> Observacional, Cohorte</p> <p><b>Ubicación del estudio:</b> Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco</p> <p><b>Periodo de estudio:</b> Años 2019-2023</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA:</b> <b>Población de estudio</b> gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco durante el período del 2019-2023 que reúnan todas las condiciones para participar en el estudio.</p> <p><b>Unidad de análisis</b> Pacientes gestantes que cumplan con todos los criterios de inclusión para el estudio.</p> <p><b>Unidad de información</b> Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Criterio de inclusión y exclusión:</b> <b>Inclusión-Expuestos:</b></p>	<p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> La recolección de datos se realizará por recopilación de la base de datos del sistema de historias clínicas electrónicas a través de la oficina de inteligencia sanitaria según el sistema de clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10), corroborada mediante la revisión de historias clínicas electrónicas de las gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco que fueron atendidas durante el período del 2019 al 2023. La ficha de recolección de datos consistió en 4 secciones: Identificación características maternas características obstétricas características neonatales</p> <p><b>PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS</b> La recolección de datos se realizará en una ficha de recolección de datos, previamente validada por expertos en ginecología y obstetricia de los tres hospitales en la ciudad del Cusco, luego se descargará a un base de datos en Microsoft Excel y se</p>

<p>EsSalud Cusco, 2019-2023?</p>	<p>pretérmino) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.</p> <p>2. Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.</p>	<p>membranas y parto pretérmino.</p> <p>2. Los resultados neonatales adversos en pacientes gestantes atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023 asociada a la amenaza de aborto son el bajo peso al nacer.</p>			<p>Gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto.  Gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto mayores de 18 años.  Gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto con historias clínicas completas.</p> <p><b>Inclusión-No expuestos:</b>  Gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto.  Gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto de 18-35 años.  Gestantes sin diagnóstico de amenaza de aborto mayores de 18 años.</p> <p><b>Exclusión-Expuestos:</b>  Gestantes con diagnóstico de las siguientes complicaciones medicas: diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, enfermedad cardíaca durante la gestación, enfermedad renal crónica, síndrome antifosfolipídico y con diagnóstico previo de incompetencia cervical, anomalía congénita fetal, anomalía uterina.</p> <p><b>Exclusión-No expuestos:</b>  Gestantes con diagnóstico de las siguientes complicaciones medicas: diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, enfermedad cardíaca durante la gestación, enfermedad renal crónica, síndrome antifosfolipídico y con diagnóstico previo de incompetencia cervical, anomalía congénita fetal, anomalía uterina.</p>	<p>exportará la base al paquete estadístico de STATA versión 18.0.</p> <p>Análisis univariado: Se realizará el análisis univariado entre las variables categóricas se describirá mediante frecuencias absolutas y relativas. Las variables continuas serán representadas utilizando medidas de tendencia central, como media y desviación estándar, junto con medidas de dispersión como mediana y rango intercuartílico. Esto se determinará considerando la normalidad a través de la observación de histogramas y la aplicación de la prueba estadística de Shapiro-Wilk.</p> <p>Análisis bivariado: Se realizará el análisis bivariado entre la variable independiente con las variables dependientes, se determinará la asociación mediante pruebas de hipótesis, para cada variable de desenlace categórica dicotómica mediante la prueba de Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher; para variables continuas con el desenlace, mediante la prueba de hipótesis de T de Student o U de Mann-Whitney.</p> <p>Análisis multivariado: Se realizará el análisis multivariado entre la variable independiente con las variables dependientes, se determinará la asociación mediante la prueba de distribución de Poisson, para calcular el RR como indicador de asociación.</p>
----------------------------------	---	---	--	--	---	--

## ANEXO 2: Instrumento de investigación

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

#### FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. IDENTIFICACION		
1.1 N° de ficha		
1.2 Apellidos y Nombres		
1.3 N° de Historia clínica.		
1.4 DNI.		
2. CARACTERISTICAS MATERNOS		
2.1	Edad materna	.....años cumplidos
2.2	Edad Gestacional	..... Semanas de gestación
2.3	N° de controles prenatales	..... controles prenatales
2.4	Procedencia	.....
2.5	Nivel educativo materno	a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior
2.6	Ocupación	.....
3. CARACTERISTICAS OBSTETRICAS		
3.1	Amenaza de aborto	Si ( ), No ( )
3.2	Ruptura prematura de membranas.	Si ( ), No ( )
3.3	Placenta previa.	Si ( ), No ( )
3.4	Desprendimiento prematuro de placenta.	Si ( ), No ( )
3.5	Parto pretérmino	Edad gestacional: .....
4. CARACTERISTICAS NEONATALES		
4.1	Bajo peso al nacer	Peso: .....
4.2	Sexo neonatal	a. Masculino b. Femenino
4.3	Edad gestacional neonatal	.....semanas por Capurro

**ANEXO 3: Cuadernillo de validación**

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

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

Solicitud

Estimado(a) doctor(a): \_\_\_\_\_

La razón detrás de este pedido es buscar su valiosa colaboración en la revisión del documento adjunto, el cual tiene como propósito obtener la validación del cuestionario destinado a la investigación del siguiente tema:

**“AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN  
GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO,  
2019-2023”**

Me dirijo a usted en virtud de sus conocimientos y experiencia en el campo, los cuales serían de gran utilidad para completar exitosamente este proyecto de investigación.

Agradezco de antemano su valiosa contribución y participación.

## **FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS Y METODO DE DISTANCIA DEL PUNTO MEDIO**

El propósito de este documento es recopilar información relevante de personas expertas sobre el tema en cuestión: **“AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2023”**. Para garantizar la validez, elaboración y confiabilidad del instrumento de recolección de datos utilizado en el estudio.

Para validar el cuestionario, se han formulado 10 preguntas o interrogantes, las cuales estarán acompañadas de una escala de valoración que se interpreta de la siguiente manera:

**5:** Representa el máximo valor en la escala y debe asignarse cuando se considera que el trabajo de investigación responde de manera totalmente adecuada a la pregunta planteada.

**4:** Indica que el trabajo de investigación responde en gran medida a la pregunta planteada.

**3:** Significa que el trabajo de investigación responde de manera intermedia a la pregunta planteada.

**2:** Indica que el trabajo de investigación responde de manera insuficiente a la pregunta planteada.

**1:** Indica una falta total de elementos que respondan a la pregunta planteada.

Por favor, marque con una "X" en la escala de valoración que se encuentra junto a cada pregunta según su opinión sobre el instrumento de investigación.

## **Título: “AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2023”**

**Presentado por:** Luis Martin Cjuno Quispe

### **Problema general**

¿La amenaza de aborto está asociada a resultados adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer) en gestantes y neonatos atendidos en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?

### **Problemas específicos**

¿Cuáles son los resultados obstétricos adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino) asociados a pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?

¿Cuáles son los resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) asociados a pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023?

### **Objetivo de la investigación**

#### **Objetivo general**

Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y bajo peso al nacer) en gestantes y neonatos atendidos en EsSalud Cusco, 2019-2023.

#### **Objetivo específico**

Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados obstétricos adversos (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.

Determinar si la amenaza de aborto está asociada a resultados neonatales adversos (bajo peso al nacer) en pacientes gestantes con amenaza de aborto atendidas en el Hospital EsSalud Cusco, 2019-2023.

**Lista de interrogantes para la investigación acerca de “AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2023”**

INTERROGANTES	ESCALA DE EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Opina usted si las preguntas del instrumento logran medir lo que se propusieron medir?					
2. ¿Cree usted que la cantidad de preguntas incluidas en esta versión es adecuada para comprender el tema de estudio?					
3. ¿Opina usted si las preguntas incluidas en este instrumento son una muestra representativa del universo del tema de estudio?					
4. ¿Cree usted que, si se aplica este instrumento en varias ocasiones a muestras similares, se obtendrán datos similares?					
5. ¿Cree usted que todos los conceptos utilizados en este instrumento corresponden exactamente a las variables de estudio?					
6. ¿Opina usted si todas y cada una de las preguntas incluidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?					
7. ¿Cree usted que el lenguaje empleado en este instrumento es claro, sencillo y no permite interpretaciones ambiguas?					
8. ¿Opina usted si la estructura del instrumento actual es adecuada y aplicable para el tipo y propósito de estudio?					
9. ¿Cree usted que las puntuaciones de medición son adecuadas para alcanzar los objetivos del estudio en cuestión?					

10. ¿Qué cambios o ajustes sugiere que se realicen en el instrumento? ¿Hay aspectos específicos que deberían aumentarse o eliminarse?

.....  
 .....  
 .....

Agradezco de antemano su colaboración.

**Luis Martin Cjuno Quispe**

-----

**Nombre, Sello y Firma del Validador del Instrumento**

Lista de interrogantes para la investigación acerca de "AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2020-2023"

INTERROGANTES	ESCALA DE EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Opina usted si las preguntas del instrumento logran medir lo que se propusieron medir?					✓
2. ¿Cree usted que la cantidad de preguntas incluidas en esta versión es adecuada para comprender el tema de estudio?				✓	
3. ¿Opina usted si las preguntas incluidas en este instrumento son una muestra representativa del universo del tema de estudio?					✓
4. ¿Cree usted que, si se aplica este instrumento en varias ocasiones a muestras similares, se obtendrán datos similares?					✓
5. ¿Cree usted que todos los conceptos utilizados en este instrumento corresponden exactamente a las variables de estudio?				✓	
6. ¿Opina usted si todas y cada una de las preguntas incluidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?					✓
7. ¿Cree usted que el lenguaje empleado en este instrumento es claro, sencillo y no permite interpretaciones ambiguas?					✓
8. ¿Opina usted si la estructura del instrumento actual es adecuada y aplicable para el tipo y propósito de estudio?					✓
9. ¿Cree usted que las puntuaciones de medición son adecuadas para alcanzar los objetivos del estudio en cuestión?					✓

10. ¿Qué cambios o ajustes sugiere que se realicen en el instrumento? ¿Hay aspectos específicos que deberían aumentarse o eliminarse?

.....

.....

.....

Agradezco de antemano su colaboración.

Luis Martín Cjuno Quispe

  
 Dra. Luis B. Lomiza Villanueva  
 Exp. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
 CNP 00000 - PNE 10487

Nombre, Sello y Firma del Validador del Instrumento



Lista de interrogantes para la investigación acerca de "AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2020-2023"

INTERROGANTES	ESCALA DE EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Opina usted si las preguntas del instrumento logran medir lo que se propusieron medir?					✓
2. ¿Cree usted que la cantidad de preguntas incluidas en esta versión es adecuada para comprender el tema de estudio?					✓
3. ¿Opina usted si las preguntas incluidas en este instrumento son una muestra representativa del universo del tema de estudio?					✓
4. ¿Cree usted que, si se aplica este instrumento en varias ocasiones a muestras similares, se obtendrán datos similares?					✓
5. ¿Cree usted que todos los conceptos utilizados en este instrumento corresponden exactamente a las variables de estudio?					✓
6. ¿Opina usted si todas y cada una de las preguntas incluidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?					✓
7. ¿Cree usted que el lenguaje empleado en este instrumento es claro, sencillo y no permite interpretaciones ambiguas?					✓
8. ¿Opina usted si la estructura del instrumento actual es adecuada y aplicable para el tipo y propósito de estudio?					✓
9. ¿Cree usted que las puntuaciones de medición son adecuadas para alcanzar los objetivos del estudio en cuestión?				✓	

10. ¿Qué cambios o ajustes sugiere que se realicen en el instrumento? ¿Hay aspectos específicos que deberían aumentarse o eliminarse?

*Ninguno*

Agradezco de antemano su colaboración.

Luis Martin Cjuno Quispe

  
 Dra. Nancy Pineros Germánico  
 GINECOLOGA OBSTETRA  
 CMP: 57374 RNE: 34848  
 HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUERRA VELAZCO

Nombre, Sello y Firma del Validador del Instrumento

Lista de interrogantes para la investigación acerca de "AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2020-2023"

INTERROGANTES	ESCALA DE EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Opina usted si las preguntas del instrumento logran medir lo que se propusieron medir?			✓		
2. ¿Cree usted que la cantidad de preguntas incluidas en esta versión es adecuada para comprender el tema de estudio?				✓	
3. ¿Opina usted si las preguntas incluidas en este instrumento son una muestra representativa del universo del tema de estudio?				✓	
4. ¿Cree usted que, si se aplica este instrumento en varias ocasiones a muestras similares, se obtendrán datos similares?				✓	
5. ¿Cree usted que todos los conceptos utilizados en este instrumento corresponden exactamente a las variables de estudio?				✓	
6. ¿Opina usted si todas y cada una de las preguntas incluidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				✓	
7. ¿Cree usted que el lenguaje empleado en este instrumento es claro, sencillo y no permite interpretaciones ambiguas?				✓	
8. ¿Opina usted si la estructura del instrumento actual es adecuada y aplicable para el tipo y propósito de estudio?				✓	
9. ¿Cree usted que las puntuaciones de medición son adecuadas para alcanzar los objetivos del estudio en cuestión?				✓	

10. ¿Qué cambios o ajustes sugiere que se realicen en el instrumento? ¿Hay aspectos específicos que deberían aumentarse o eliminarse?

.....

.....

.....

Agradezco de antemano su colaboración.

Luis Martin Cjuno Quispe

*(Firma manuscrita)*  
 DR. JOSE L. CALDERON  
 JLFEDAL  
 CRM 15135 RHE 14283  
 EsSalud  
 ADOLFRU GUILYARA VELLASCOR

Nombre, Sello y Firma del Validador del Instrumento

Lista de interrogantes para la investigación acerca de "AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2020-2023"

INTERROGANTES	ESCALA DE EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Opina usted si las preguntas del instrumento logran medir lo que se propusieron medir?					✓
2. ¿Cree usted que la cantidad de preguntas incluidas en esta versión es adecuada para comprender el tema de estudio?					✓
3. ¿Opina usted si las preguntas incluidas en este instrumento son una muestra representativa del universo del tema de estudio?					✓
4. ¿Cree usted que, si se aplica este instrumento en varias ocasiones a muestras similares, se obtendrán datos similares?					✓
5. ¿Cree usted que todos los conceptos utilizados en este instrumento corresponden exactamente a las variables de estudio?					✓
6. ¿Opina usted si todas y cada una de las preguntas incluidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?					✓
7. ¿Cree usted que el lenguaje empleado en este instrumento es claro, sencillo y no permite interpretaciones ambiguas?					✓
8. ¿Opina usted si la estructura del instrumento actual es adecuada y aplicable para el tipo y propósito de estudio?					✓
9. ¿Cree usted que las puntuaciones de medición son adecuadas para alcanzar los objetivos del estudio en cuestión?					✓

10. ¿Qué cambios o ajustes sugiere que se realicen en el instrumento? ¿Hay aspectos específicos que deberían aumentarse o eliminarse?

..... *ninguno* .....

.....

.....

Agradezco de antemano su colaboración.  
Luis Martin Cjuno Quispe

  
 Dra. Hally Pacheco Oviado  
 GINECOLOGA OBSTETRA  
 CMP 57474 RNE 21140  
 Essalud  
 HOSPITAL HAYASHI AMICHI YUCUYABARA VELASCO

Nombre, Sello y Firma del Validador del Instrumento

**Lista de interrogantes para la investigación acerca de “AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2019-2023”**

INTERROGANTES	ESCALA DE EVALUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Opina usted si las preguntas del instrumento logran medir lo que se propusieron medir?					/
2. ¿Cree usted que la cantidad de preguntas incluidas en esta versión es adecuada para comprender el tema de estudio?					/
3. ¿Opina usted si las preguntas incluidas en este instrumento son una muestra representativa del universo del tema de estudio?					/
4. ¿Cree usted que, si se aplica este instrumento en varias ocasiones a muestras similares, se obtendrán datos similares?					/
5. ¿Cree usted que todos los conceptos utilizados en este instrumento corresponden exactamente a las variables de estudio?					/
6. ¿Opina usted si todas y cada una de las preguntas incluidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?					/
7. ¿Cree usted que el lenguaje empleado en este instrumento es claro, sencillo y no permite interpretaciones ambiguas?				/	
8. ¿Opina usted si la estructura del instrumento actual es adecuada y aplicable para el tipo y propósito de estudio?					/
9. ¿Cree usted que las puntuaciones de medición son adecuadas para alcanzar los objetivos del estudio en cuestión?					/

10. ¿Qué cambios o ajustes sugiere que se realicen en el instrumento? ¿Hay aspectos específicos que deberían aumentarse o eliminarse?

*ninguna.*

.....

.....

.....

Agradezco de antemano su colaboración.

**Luis Martin Cjuno Quispe**

*[Firma]*

-----  
**Dra. Patricia Becerra Infantas**  
 GINECOLOGA OBSTETRA  
 CMP: 42496 RNE: 21027  
 -----  
**ESSALUD**  
 HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO

**Nombre, Sello y Firma del Validador del Instrumento**

## ANEXO 4: Validación del instrumento de investigación

1. La tabla siguiente muestra las evaluaciones de cada ítem y sus promedios proporcionados por los 5 especialistas.

- a. MC Patricia Becerra Infantas (especialista en ginecología y obstetricia).
- b. MC Hally Pacheco Oviedo (especialista en ginecología y obstetricia).
- c. MC José L. Cárdenas Calderón (especialista en ginecología y obstetricia).
- d. MC Nataly Pinares Sarmiento (especialista en ginecología y obstetricia).
- e. MC Tati B. Loiza Villena (especialista en ginecología y obstetricia).

A cada profesional se le proporcionó la matriz de consistencia del trabajo de investigación, así como un ejemplar de la ficha de recolección de datos con sus respectivas escalas de valoración para ser completadas.

ITEMS	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	5	5	3	5	5	4.6
2	5	5	4	4	5	4.6
3	5	5	4	5	5	4.8
4	5	5	4	5	5	4.8
5	5	5	4	4	5	4.6
6	5	5	4	5	5	4.8
7	4	5	4	5	5	4.6
8	5	5	4	5	5	4.8
9	5	5	4	4	4	4.6

2. Con los promedios hallados se determinó la distancia del punto medio (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + (x - y_3)^2 + (x - y_4)^2 + (x - y_5)^2 + (x - y_6)^2 + (x - y_7)^2 + (x - y_8)^2 + (x - y_9)^2}$$

Donde:

- X= valor máximo en la escala concedida para cada ítem.
- Y= promedio de cada ítem.

DPP

$$= \sqrt{(5 - 4.6)^2 + (5 - 4.6)^2 + (5 - 4.8)^2 + (5 - 4.8)^2 + (5 - 4.6)^2 + (5 - 4.8)^2 + (5 - 4.6)^2 + (5 - 4.8)^2 + (5 - 4.6)^2}$$

$$DPP = \sqrt{0.16 + 0.16 + 0.04 + 0.04 + 0.04 + 0.16 + 0.16 + 0.04 + 0.16}$$

$$DPP = \sqrt{0.96}$$

$$DPP = 0.98$$

**3. Luego se determina la distancia máxima (D máx.) del valor que hemos obtenido, respecto al punto de referencia cero, con la siguiente ecuación:**

D (máx.)

$$= \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + (x_3 - 1)^2 + (x_4 - 1)^2 + (x_5 - 1)^2 + (x_6 - 1)^2 + (x_7 - 1)^2 + (x_8 - 1)^2 + (x_9 - 1)^2}$$

Donde:

- X= valor máximo en la escala concedida para cada ítem.
- Y=1

D (máx.)

$$= \sqrt{(4.6 - 1)^2 + (4.6 - 1)^2 + (4.8 - 1)^2 + (4.8 - 1)^2 + (4.6 - 1)^2 + (4.8 - 1)^2 + (4.6 - 1)^2 + (4.8 - 1)^2 + (4.6 - 1)^2}$$

$$D (\text{máx}) = \sqrt{12.96 + 12.96 + 14.44 + 16 + 14.44 + 12.96 + 14.44 + 12.96 + 14.44}$$

$$D (\text{máx}) = \sqrt{122.56}$$

$$D (\text{máx}) = 11.07$$

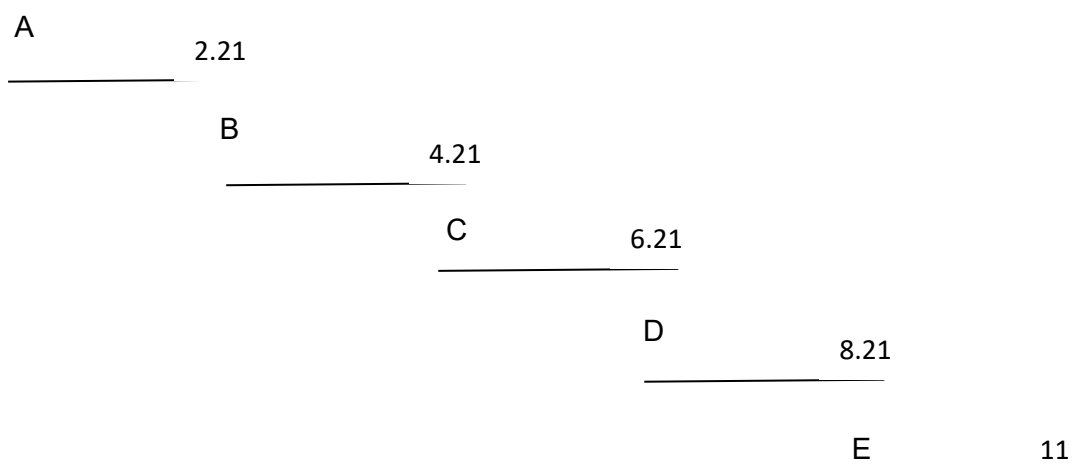
**4. El valor de D (máx.) se divide entre el valor máximo de la escala:**

A. RESULTADO: 11.07/5=2.21

**5. Con este resultado se construye un parámetro de medición y este va desde cero hasta un valor máximo [D (máx.)] y se divide en intervalos iguales, denominados de la siguiente forma:**

A	Adecuación total
B	Adecuación en gran medida
C	Adecuación promedio
D	Escasa adecuación
E	Inadecuación

**6. El punto DPP debe caer en la zona A o B, para poder afirmar que es válido y confiable, caso contrario debe ser reestructurado y/o modificado.**



**CONCLUSIÓN:**

El resultado obtenido para el DPP en esta investigación fue de 0.98, ubicándose en la zona A de manera completa. Esto indica una validez y confiabilidad en la aplicación del instrumento.

## ANEXO 5: Autorización del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco para realizar el estudio



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

### RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 314 -GRACU-ESSALUD-2024

CUSCO, 22 MAY 2024

VISTO,

La Nota de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia N° 247-OCID-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 14 de mayo de 2024, referente a la solicitud de emisión de la resolución de autorización de Ejecución de Proyecto de Investigación;

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 46-IETSI-ESSALUD-2019 de fecha 03 de junio del 2019, se resuelve aprobar la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01. "Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud"; cuyo objetivo es establecer los lineamientos para la aprobación, ejecución, supervisión, difusión, priorización y promoción de las actividades y estudios de investigación en salud a ser desarrollados en EsSalud;

Que, en el numeral 1 del Capítulo III – Disposiciones Generales de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la distinción entre ensayos clínicos y estudios observacionales se realiza según la definición regulatoria de ensayo clínico contenida en el Reglamento de Ensayos Clínicos y en esta Directiva, la misma que necesariamente corresponde a la definición metodológica. Los estudios que no cumplan la definición regulatoria de ensayo clínico serán considerados como estudios observacionales;

Que, en el numeral 2.1.1. de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, los estudios observacionales se desarrollan mediante las siguientes modalidades: INSTITUCIONAL, EXTRA INSTITUCIONAL, COLABORATIVA Y TESIS DE PREGRADO;

Que, en el numeral 2.2.1 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece el proceso de aprobación de los estudios observacionales y la presentación de los documentos por parte del investigador principal (IP) o el coinvestigador responsable ante la Instancia Encargada del Área de Investigación (IEAI);

Que, en el numeral 2.2.2 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la IEAI recibe el expediente y verifica el cumplimiento de los requisitos. Luego, envía el expediente al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) en un plazo que no exceda de tres días útiles;

Que, en el numeral 2.2.5 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, una vez aprobado el protocolo por el CIEI, la Gerencia evalúa el expediente y emite una carta dirigida al investigador con su decisión de autorizar o no el inicio del estudio en un plazo no mayor a catorce días calendario. La IEAI comunica la decisión al Comité y al IP haciéndole llegar la carta o certificado de aprobación del comité y de la gerencia. El Gerente del Órgano puede delegar esta función de autorización de estudios observacionales a otra instancia que considere conveniente, por ejemplo, a la IEAI o al director del establecimiento;

Que, mediante Resolución de Gerencia de Red Asistencial Cusco N° 268-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 26 de abril de 2024, se resuelve, conformar a partir de la fecha y por el período de dos (02) años, el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial Cusco del Seguro Social de Salud "ESSALUD";

Que, mediante documento del visto, la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia, en uso de sus atribuciones ha verificado el cumplimiento de los requisitos para la autorización de la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2020-2023", presentado por el bachiller LUIS MARTIN CJUNO QUISPE, para optar el título profesional de Médico Cirujano en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; solicitando a la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco la emisión de la resolución de autorización de ejecución de dicho proyecto de investigación;

././

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Av. Anselmo Álvarez s/n  
Wanchaq  
Cusco, Perú  
Tel.: 084-582890 y 084-228428

//..2

**RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 314-GRACU-ESSALUD-2024**

Que, el proyecto de investigación en mención, entre otros, cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación con Nota N° 66-CE-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 14 de mayo de 2024; asimismo, cuenta con la opinión favorable de la sede donde se realizará la investigación según Anexo 6 suscrito por el jefe del Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco Doctor Marco Antonio Salazar Zegarra;

Que, por los considerandos expuestos, es procedente adoptar las acciones administrativas respectivas para autorizar la ejecución del proyecto de investigación aludido en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco;

En uso de las facultades conferidas mediante Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01 y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 720-PE-ESSALUD-2023;

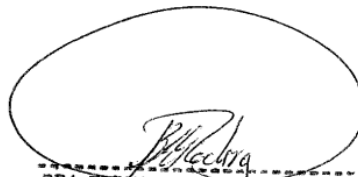
**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.-** AUTORIZAR la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "AMENAZA DE ABORTO ASOCIADA A RESULTADOS ADVERSOS EN GESTANTES Y NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESSALUD CUSCO, 2020-2023", presentado por el bachiller LUIS MARTIN CJUNO QUISPE, a realizarse en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco.


**SEGUNDO.-** DISPONER que el investigador principal LUIS MARTIN CJUNO QUISPE, prosiga con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, las cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y directivas de la institución establecidas para tal fin.

**TERCERO.-** DISPONER que las instancias respectivas brinden las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**



DRA. BETCY KAREN DE RODRIGUEZ  
C.M.P. 48002 R.N.E. 28328  
RED ASISTENCIAL CUSCO  
GERENTE



BKGR/acq.

Cc. OCID, DHNAGV, CE, INVESTIGADOR PRINCIPAL,, ARCH.

1307	2024	3527
------	------	------