



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en un hospital público de Ica-Perú**

Presentado por:

**Borjas Cuba Rafael Alonso**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **13%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 08 de setiembre del 2023

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. JOSÉ ALFREDO FERNÁNDEZ ANCHANTE  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



TESIS

Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del  
embarazo en adolescentes atendidas en un hospital público  
de Ica-Perú

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
**MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

Bach. Borjas Cuba, Rafael Alonso

ASESOR:

Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina

**ICA-PERU**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Doy gracias a Dios, a mis padres, mi hermano y mi novia, ya que sin su apoyo incondicional no hubiera alcanzado el primer escalón en mi vida profesional que es mi carrera universitaria, fueron mi soporte durante toda esta etapa.

A mis profesores que me brindaron su conocimiento y amistad para continuar perseverante en cada año de mi carrera profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresar mi gratitud hacia Dios por brindarme cada momento y experiencia de mi vida universitaria, la cual estuvo llena de conocimiento y emociones compartidos con nuestros docentes que cada uno nos mostró su singularidad marcando huella en mí.

Agradecer que me puedo compartir esta maravillosa experiencia al lado de mis padres y mi hermano, después de atravesar una pandemia el cual me enseñó a priorizar el amor familiar. Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi novia Diana, quien es mi apoyo y compañera durante toda mi carrera y la vida. Gracias por estar a mi lado en los momentos difíciles, por escucharme y aconsejarme, por ser la motivación y mi inspiración.

Expresar mi gratitud y agradecimiento a Dios por permitir disfrutar este tiempo tan esperado, después de una fase complicada de pandemia que estamos pasando, y por haber tenido tan buena experiencia universitaria llena de emociones, y conocimientos compartidos con nuestros docentes, que cada uno con su peculiaridad dejó un gran mensaje y huella en mí.

Reconocer el apoyo de mi asesor la Dr. Ybaseta Medina Jorge Luis quien se tomó parte de su tiempo para ayudarme en todo el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
- Índice de contenidos	iv
- Índice de tablas	v
- Índice de Figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	09
II. Estrategia metodológica	14
III. Resultados	18
IV. Discusión	42
V. Conclusiones	46
VI. Recomendaciones	47
VII. Referencias bibliográficas	48
VIII. Anexos	52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución porcentual según los antecedentes sociodemográficos	18
Tabla 2. Distribución porcentual según sus antecedentes obstétricos	20
Tabla 3. Distribución porcentual según su estado de embarazo actual	21
Tabla 4. Distribución porcentual según las complicaciones presentadas	23
Tabla 5. Complicación según etapas de la adolescencia OMS	25
Tabla 6. Complicación según nivel educacional	26
Tabla 7. Complicación según procedencia	27
Tabla 8. Complicación según la unión a la pareja	28
Tabla 9. Complicación según la edad gestacional en el parto	29
Tabla 10. Complicación según antecedentes de aborto	30
Tabla 11. Complicación según el Índice de Masa Corporal	31
Tabla 12. Complicación según la ganancia de peso	32
Tabla 13. Complicación según presencia de anemia	33
Tabla 14. Complicación según el resultado del Urocultivo	34
Tabla 15. Complicación según el inicio de los controles prenatales	35
Tabla 16. Complicación según el control prenatal	36
Tabla 17. Complicación según la Prueba Serológica No Treponémica (VDRL)	37
Tabla 18. Complicación según presencia de diabetes	38
Tabla 19. Análisis OR de factores de riesgo para las complicaciones obstétricas en adolescentes	39
Tabla 20. Factores de riesgo para las complicaciones obstétricas en adolescentes	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de la muestra según los antecedentes sociodemográficos	19
Figura 2: Distribución de la muestra según los antecedentes obstétricos	20
Figura 3: Distribución porcentual de la muestra según su estado de embarazo actual	22
Figura 4: Distribución de la muestra según las complicaciones presentadas	24

## RESUMEN

**Antecedentes:** Las complicaciones obstétricas en adolescentes es un problema de salud pública más frecuente, aproximadamente 16 millones de 15 a 19 años presentan un parto por año, siendo en dicho grupo etario la principal causa de morbimortalidad y mal pronóstico neonatal, siendo evitados con educación y acudir a los servicios de salud, a pesar de ello existe aún un crecimiento de casos

**Objetivo:** Es determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del embarazo adolescente atendidas en un hospital público

**Métodos:** Se realizó el estudio caso control en el mediante la revisión de historias clínicas del año 2021 .Se realizó un análisis de regresión múltiple para evaluar los riesgos ; se calculó el Odds Ratio, con la selección de variables se aplicó los método de Stepwise Forward Wald para confiabilidad y en el ajuste de datos la prueba de Hosmer y Lemeshow con 95% de confianza y nivel de significación  $p < 0,05$

**Resultados:** Los factores de riesgo asociados a complicaciones son proceden de la zona rural (OR ajustado=2.7[IC95%=1.4-5.6]); La presencia de pareja (OR ajustado=2.2[IC95%=1.2-3.9]);presentar anemia (OR ajustado=3.9[IC95%=2.0-7.7]), las adolescentes con un índice de masa corporal menor a 18.5 (OR= 3.0[IC95%=1.1-7.8]); VDRL positivo (OR ajustado=11.4[IC95%=2.2-58.1]); por último aquellas con edad gestacional en rangos prematuridad (OR ajustado=5.4[IC95%=1.6-17.1]) las complicaciones más frecuentes son ruptura prematura de membrana ,oligohidramnios y desproporción cefalopélvica

**Conclusión:** Los factores de riesgo para las complicaciones obstétricas fueron proceder de una zona rural, contar con pareja , anemia, masa corporal menor a 18.5, VDRL positivo y partos prematuros

**Palabras clave:** factores de riesgo, Adolescentes, complicaciones obstétricas, embarazo, Alto riesgo obstétrico.

## ABSTRACT

**Background:** Obstetric complications in adolescents is a more frequent public health problem, approximately 16 million 15 to 19-year old give birth each year, being the main cause of morbimortality and poor neonatal prognosis in this age group, being avoided with education and attending health services, despite this there is still an increase in the number of cases.

**Objective:** To determine the risk factors associated with obstetric complications in adolescent pregnancy attended in a public hospital

**Methods:** A case-control study was carried out by reviewing medical records for the year 2021. A multiple regression analysis was performed to evaluate the risks; the Odds Ratio was calculated, with the selection of variables, the Stepwise Forward Wald method was applied for reliability and the Hosmer and Lemeshow test was used for data adjustment with 95% confidence and significance level  $p < 0.05$ .

**Results:** The risk factors associated associated with complications are coming from the rural area (adjusted OR=2.7 [CI95%=1.4-5.6]); the presence of a partner (adjusted OR=2.2 [95%CI=1.2-3.9]); having anemia (adjusted OR=3.9 [95%CI=2.0-7.7]), adolescents with a body mass index less than 18.5 (OR=3.0 [95%CI=1.1-7.8]); VDRL positive (adjusted OR=11.4 [95%CI=2.2-58.1]); lastly, those with gestational age in the preterm range (OR=11.4 [95%CI=2.2-58.1]). gestational age in the premature range (adjusted OR=5.4 [95%CI=1.6-17.1]), the most frequent complications are premature rupture (adjusted OR=5.4 [95%CI=1.6-17.1]). most frequent complications are premature rupture of membrane, oligohydramnios and cephalic and cephalopelvic disproportion.

**Conclusion:** The risk factors for obstetric complications were coming from a rural area, having a partner, anemia, body mass less than 18.5, positive VDRL and preterm delivery.

Key words: risk factors, Adolescents, obstetric complications, pregnancy, High obstetric risk.

## I. INTRODUCCIÓN

El término "adolescente" se utiliza para referirse a las personas que han dejado la infancia sin alcanzar aún la edad adulta, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), esto incluye a personas de 10 a 19 años y en este periodo ocurre la maduración sexual (1,2).

Según este organismo internacional, la tasa mundial es de 46 nacimientos por cada 1 000 niñas , mientras en Latinoamérica y el Caribe se estima 66.5 nacimientos por cada 1,000 niñas de entre 15 y 19 años donde afectan principalmente a las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad y muestran desigualdades entre y dentro de los países (2), calculándose el 20% del total de las gestantes son de madres menores de 20 años y el 40% de ellos no fueron planeados (3).

Se evidencia, el embarazo en la etapa de la adolescencia es uno de los problemas de salud pública más frecuentes y que va en aumento en gran parte de América Latina, incluido el Perú (2). Es por ello, que esta situación se considera como un factor de alto riesgo obstétrico (ARO), ya que las mujeres embarazadas, a medida que menor edad tienen más probabilidades de presentar complicaciones, incrementando la morbimortalidad en esta población (3).

La gestación en adolescentes no solo es un problema de salud pública y violación de derechos humanos, si no, que va acompañado de repercusiones psicológicas, sociales y económicas, constituyendo barreras para el desarrollo integral de las adolescentes. Las adolescentes carecen de madurez reproductiva y dependen de la familia, cuyo contexto se relaciona estrechamente con pobreza y exclusión, cerca de 30% de adolescentes de 10 a 19 años viven en pobreza en el Perú (2)

Así mismo dentro de las complicaciones físicas o emocionales entre ellas destaca la fuerte carga emocional como consecuencia de su cambio físico, así como la inmadurez del sistema inmunológico materno, el inadecuado funcionamiento de los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria, además de la inapropiada estructura ósea materna que, entre otros, constituyen un alto riesgo no solo para la madre (3).

En el Perú el tiempo de iniciación sexual según la información del Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2022) la edad mediana a la primera relación sexual de las mujeres fue más temprana en el área rural (17,6 años) que en el área urbana (18,5 años). Según región natural, las mujeres residentes en la selva inician su actividad sexual a una edad más temprana (17,0 años) (4). Del total de adolescentes de 15 a 19 años de edad, el 9,2% estuvieron alguna vez embarazadas, de las cuales el 7,5% ya eran madres y 1,7% estaban gestando por primera vez. (5).

El embarazo adolescente se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad materna, así como con un mal pronóstico neonatal, especialmente en países en desarrollo como el nuestro. Estos embarazos acarrear problemas psicológicos, sociales, económicos y frustración del desarrollo de la mujer, por lo que es importante conocer la realidad de nuestra localidad y nuestro Hospital. A partir de todo lo mencionado, se están ejecutando los programas específicos del Ministerio de

Salud (MINSA) para así revertir todos los problemas que un embarazo adolescente conlleva.

El trabajo de investigación se fundamenta en determinar los factores de riesgo que sirven para reducir la tasa de casos de complicaciones obstétricas, siendo importante la inversión en los servicios de salud a nivel nacional y un mejor control de las gestantes adolescentes buscando posibles soluciones que se puedan brindar para ayudar en dicha disminución.

### **Antecedentes Internacionales**

Para el desarrollo de la investigación se revisaron diferentes trabajos de investigación que brindaron el apoyo para realizar el siguiente trabajo por su importancia referencial a nivel internacional

En su trabajo **“Pregnancy in Adolescence: Is It an Obstetrical Risk?”** realizado en **Zekai Tahir Burak** Hospital de Investigación y Educación para la Salud de la Mujer en **Turquía**, contó con registros de 38 646 mujeres. Donde se seleccionaron 582 al azar y 2.920 paridad e índice de masa corporal saludables para los controles. Las edades gestacionales medias del grupo estudiado y control en la primera visita prenatal fueron 11,2 y 8,5 semanas, respectivamente. Los riesgos de parto prematuro (OR, 2,46) y preeclampsia (OR, 2,14) fueron significativamente mayores entre las madres adolescentes. En ambos grupos, el motivo más frecuente fue el parto prematuro espontáneo (**Kirbas A col. 2016**)(6) .

En **Ghana** se obtuvo una muestra de 46 202 menores de 20 años en una revisión de 53 estudios cuyo estudio **“Adverse obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancies in Africa”** se asoció el incremento de los riesgos obstétricos en pacientes adolescentes donde los factores de bajo nivel socioeconómico y educativo, mala utilización de la atención prenatal, estilos de vida riesgosos como el consumo de alcohol y factores de atención médica fueron factores que influenciaron en los resultados. La evidencia también indicó que las adolescentes tenían tasas más altas de hemorragia posparto, ante parto que las adultas, trabajo de parto obstruido, la ruptura prematura de membranas (RPM) y la diabetes gestacional también son más comunes entre las adolescentes además de más probabilidades que las madres adultas de ser admitidas en unidades de cuidados intensivos (UCI) (**Mustafá Amodu, 2022**) (7).

En el **Hospital Central de Tertiary de Indonesia** mediante el método retrospectivo una gran incidencia de gestantes adolescentes que cursaban la educación secundaria , solo el 40% estaban casadas menos de 6 meses y el 56% revela que fue un embarazo no deseado , dentro de las complicaciones obstétricas se obtiene que el más frecuente es la ruptura prematura de membrana un 27.3% , parto prematuro 20.9%, hipertensión gestacional de las cuales la preeclampsia leve – grave son del 12.3% según el estudio **“Outcome and Risk of Obstetric Complication in Teenage Pregnancy”** (**Andriyana, H, 2016**) (8).

El estudio realizado en **Cuba** denominado **“Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia”**, revisión bibliográfica de 30 referencias se determinó que embarazo

adolescente están relacionados con el inicio precoz de las relaciones sexuales, la deficiente educación sexual y los conflictos con la familia. Las complicaciones más significativas asociadas a gestantes adolescentes son la enfermedad hipertensiva gestacional, los traumas obstétricos del parto, el recién nacido pretérmino y el bajo peso (**Figuroa O.2021**) (9).

### **Antecedentes Nacionales**

El estudio de esta problemática a nivel nacional se ve demostrado en los trabajos **del Hospital III Goyeneche De Arequipa** donde se obtuvo 246 historias clínicas de adolescentes gestantes distribuidas en 82 casos y 164 controles dicho trabajo **“Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes del, periodo de marzo de 2021 a marzo de 2022”** siendo la obesidad resultado un significativo con las complicaciones en 3 veces mayor , los controles pre natales insuficientes y las ITU incrementan 3.7 y 2.9 respectivamente (**Salazar 2022**)(10).

Mediante un estudio observacional , retrospectivo y analítico de casos y control con 285 pacientes con 95 casos y 190 controles se obtuvo que la complicación obstétrica más frecuente fue la ruptura prematura de membrana en un 33.6% luego de hipertensión gestacional 24.2% que fueron asociados a la obesidad(OR=4,61), el sobrepeso (OR=4,46) y variabilidad de ganancia de peso (OR=4,58) son los principales factores de riesgo asociados con las complicaciones obstétricas en las adolescentes embarazadas en el trabajo de tesis titulado **“Factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales”** (**Chávez,2019**)(11).

En cuanto al estudio realizado en el **Cusco** siendo transversal , no experimental y descriptivo de 149 pacientes con complicaciones , titulado **“complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes adolescentes en un Hospital del Cusco, 2020”** se obtuvo una prevalencia del 65.9% de las complicaciones obstétricas siendo las diferencias significativas entre la procedencia, grado de instrucción, numero de gestación , y la edad gestacional , en relación con las complicaciones siendo la principal las desproporciones céfalo pélvica las más frecuentes 14.2% , infecciones de vías urinarias 11.9% episiotomía 10.2% , preeclamsia 6.2% ruptura prematura de membranas 3.5% dentro de lo más relevante (**Escalante,2020**)(12).

### **Antecedentes Regionales**

En los trabajos que apoyan a la investigación a nivel regional encontramos al estudio **“Complicaciones obstétricas durante el parto en adolescentes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro de Ica, Perú, 2019”** siendo un estudio descriptivo , transversal y retrospectivo teniendo una población de 145 adolescentes mediante las historias clínicas se obtuvo el 93.1% eran adolescente tardía , el 51% contaban con un control pre natal inadecuado y dentro de las complicaciones más importantes fueron la hipertensión gestacional de 20.63%

prolongación de la fase latente 8.73%, prolongación de la fase activa 10.32% hiperdinamia uterina 4.76% entre otras complicaciones Donde se considera el embarazo en la adolescencia es factor de riesgo para presentar una complicación obstétrica durante el parto (**Ormeño 2021**)(13).

Mientras en la investigación denominada “**Características y riesgos de gestantes adolescentes**” en el **Hospital IV “Augusto Hernández Mendoza”** del año 2016 una investigación con el similar método de estudio con el objetivo determinar la incidencia, los factores de riesgos y complicaciones más frecuentes se consiguió una población de 177 pacientes se evidencio que las complicaciones 18,2%, infecciones urinarias 14%, hipertensión gestacional 12% e hipertensión gestacional 17% del 6.6% de las gestantes adolescentes con complicaciones. El autor llega a la conclusión de que embarazo en la adolescencia tiene un alto riesgo de complicaciones (**Bendezú, 2021**) (15).

En la investigación realizada en la posta de Parcona por **Bravo Q.** (20), trabajo de casos y control donde se determinó un grupo de 78 pacientes casos y 78 pacientes control titulado “**Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes, Posta Médica de Parcona – Ica - 2018 – 2019**”. que cumpliendo los criterios obteniendo los resultados del rango de 14 a 16 tiene un riesgo de 2.7 veces , grados inferior a secundaria un riesgo mayor a 2.4 veces, estado civil de soltera un riesgo de 1.9 veces , controles prenatales menores de 6 un riesgo de 2.75 veces y la presencia de sobrepeso u obesidad en un 3.8 veces tendiendo la complicación más frecuente la preeclamsia con 22 casos seguido por la anemia ,18 casos, y la desproporción cefalopélvica con 16 casos, lo cual el autor concluye que los factores de riesgo están asociadas a las complicaciones.

El embarazo en adolescente es un problema de salud pública mundial y se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad materna, así como con un mal pronóstico neonatal, especialmente en países en desarrollo donde existen comunidades marginales, falta de educación y carencia de oportunidades regionales (3,14). Estos embarazos acarrear problemas psicológicos, sociales, económicos y frustración del desarrollo de la mujer, por lo que es importante conocer la realidad de nuestra localidad y nuestro Hospital. A partir de todo lo mencionado, se ejecutarán los programas específicos del Ministerio de Salud adecuadamente para así revertir todos los problemas que un embarazo adolescente conlleva.

A causa de lo fundamental del tema y de la desigualdad de los embarazos en adolescentes de nuestras regiones consideramos los siguientes objetivos : **Objetivo general:** Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en un hospital público de Ica-Perú ; como **objetivos específicos:** Determinar los factores de riesgo sociodemográficos, antropométricos , factores de riesgo obstétricos y de morbilidad asociadas a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en un hospital público de Ica-Perú.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se consideraron los siguientes capítulos:

- Capítulo I: Se evidencia la realidad problemática a nivel internacional y nacional, incluyendo los antecedentes que apoyaron en el desarrollo del trabajo de investigación , el planteamiento del problema general y específico además de los objetivos determinados.
- Capítulo II: Se detalló el tipo y diseño que tomo la investigación, se determinó las variables tanto dependiente como independiente, se obtuvo la población mediante la fórmula de caso y controles teniendo en cuenta los criterios de inclusión, los datos recopilados se analizaron con el programa SPSS con la finalidad de un análisis multivariado Se uso el método stepwise Forward Wald y prueba de Hosmer y Lemeshow
- Capítulo III: Contiene las tablas de distribución según los parámetros estadísticos sociodemográficos, obstétricos, morbilidad y complicaciones. Además del cuadro de análisis OR de los factores donde se evidencia la relación y el aumento del riesgo del estudio
- Capítulo IV: Se analizó, comparó e interpretó los resultados, en correspondencia con las bases teóricas establecidas, los criterios de diferentes autores donde se toma en cuenta aspectos nuevos e importantes del estudio
- Capítulo V: Se explica los últimos argumentos, se tomó los objetivos y se determinó la postura ante el trabajo realizado
- Capítulo VI: Se brindó las sugerencias para la mejora de la problemática teniendo en cuenta la realidad nacional y las conclusiones

## **II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

### **2.1. Tipo y diseño de Investigación**

La presente investigación es de tipo retrospectiva, transversal, observacional, descriptivo, analítica de casos y controles, de estadística inferencial.

### **2.2. Variables**

#### **2.2.1. Variable dependiente**

Complicaciones obstétricas en el embarazo en adolescentes

#### **2.2.2. Variable Independiente**

Factores asociados a complicaciones obstétricas

Características sociodemográficas

#### **2.2.3. Operacionalización de Variables**

##### **CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS**

- Edad
- Grado de instrucción
- Procedencia
- Estado civil

##### **CARACTERISTICAS OBSTÉTRICAS**

- Edad gestacional
- Antecedente de aborto

##### **CARACTERISTICAS DE MORBILIDAD**

- Infecciones urinarias
- Controles prenatales
- Sífilis
- Anemia
- Glucosa

##### **CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS**

- Ganancia de peso
- Desnutrición pregestacional

##### **COMPLICACIONES OBSTETRICAS DEL EMBARZO**

- Ruptura prematura de membrana
- Desproporción céfalo pélvica
- Aborto
- Distocia de las contracciones
- Oligohidramnios
- Insuficiencia uteroplacentaria
- Preeclamsia sin signos de severidad

- Preeclamsia con signos de severidad
- Óbito
- Placenta previa

## 2.3. Población y muestra

### 2.3.1. Población de estudio

Estuvo conformado por todas las gestantes adolescentes (10 a 19 años) atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica-Perú, durante el año 2021. Que en su totalidad fueron 306 pacientes.

Definición de caso: Gestantes adolescentes que presentaron complicaciones obstétricas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica durante el año 2021

Definición de control: Gestantes adolescentes sin complicaciones obstétricas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro Ica durante el año 2021

### 2.3.2. Muestra

Para hallar la muestra se aplicó la calculadora Epi info versión 7.2.5.0 utilizando como controles 18% según el estudio de Bravo Pino (20) hallándose según Kelsey 90 caso y controles 180

#### Unmatched Case-Control Study (Comparison of ILL and NOT ILL)

Two-sided confidence level: 99.9%

Power: 84%

Ratio of controls to cases: 2

Percent of controls exposed: 18%

Odds ratio: 0

Percent of cases with exposure: 0.0%

	Kelsey	Fleiss	Fleiss w/ CC
Cases	90	78	86
Controls	180	155	171
Total	270	233	257

#### Técnica de muestreo

La selección de la muestra de los casos fue no probabilístico intencional y controles fue tipo probabilístico aleatorio simple constituida por gestantes

adolescentes del Hospital Santa María del Socorro Ica hasta completar el número de muestra caso control

#### **Criterios de Inclusión**

- Edades que fluctúen en el rango de 10 a 19 años de edad (OMS).
- Con o sin atención prenatal adecuada.
- Historias clínicas con datos completos y legibles.

#### **Criterios de Exclusión**

- Edades que no fluctúen en el rango de 10 a 19 años de edad (OMS).
- Historias clínicas con datos incompletos e ilegibles.

#### **2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.**

Se realizó la búsqueda de las historias clínicas de las pacientes gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro que ingresaron en el periodo de estudio previa autorización del Departamento Ginecología y de Estadística.

En este estudio se tomó en cuenta los principios bioéticos, la confidencialidad y el anonimato de la historia clínica del paciente examinado. Se ha seguido el principio de no maleficencia, beneficencia, ya que los resultados de las investigaciones pueden ser utilizados para brindar la mejor atención posible a las adolescentes embarazadas

#### **2.5. Procedimiento de recolección de datos**

La información recopilada de las historias clínicas registrándose en una Hoja de Cálculo de Microsoft Excel, para generar una fuente de información en el programa SPSS versión 26.0, se usó el equipo de laptop ACER nitro 5 con procesador 11th Generación Intel Core i5, RAM 8 Gb, sistema operativo de 64 bits con Windows 11 home, para su correspondiente análisis. Para el análisis estadístico se realizó las estadísticas descriptivas de las variables categóricas y numéricas, luego se procedió a realizar el análisis bivariado, variable dependiente con cada variable independiente, para finalmente realizar un análisis de regresión logística múltiple para evaluar los factores de riesgo y de protección para complicaciones obstétricas en gestantes adolescente.

Para la selección de variables se aplicó el método de stepwise forward Wald. El modelo resultó significativamente confiable y la prueba de Hosmer y Lemeshow mostró que se ajusta bien a los datos. Para variables dependientes utilizar chi-cuadrado, con 95% de confianza y nivel de significación  $p < 0,05$ ; A continuación,

las variables se analizaron mediante regresión logística utilizando el OR como medida de asociación

## **2.6. Aspectos éticos**

El trabajo de investigación no hubo riesgos para los participantes, con la finalidad de cumplir con la ética de la investigación se solicitó los permisos correspondientes al Comité de ética e investigación del Hospital Santa María del Socorro para acceder a las historias clínicas con lo cual se cumple el principio de autonomía pues el estudio se puede detener en cualquier momento si el Comité así lo decida. Las historias clínicas fueron estudiadas de igual forma transparente pudiendo ser reproducibles y auditables por cualquier miembro de la comunidad científica, cumpliendo con el ítem de transparencia y justicia. No se modificaron datos del registro, con lo cual cumple con el principio de maleficencia. Los resultados de la investigación son de utilidad para la investigación no difundiendo los datos de los participantes por ningún motivo con lo que se cumplió con el principio de anonimato y responsabilidad

### III. RESULTADOS

**Tabla 01. Distribución porcentual de la muestra según los antecedentes sociodemográficos.**

	n=270	%
<b>Edad</b>	18 [13 - 19]*	
<b>Etapas de la adolescencia</b>		
Adol. Temprana 10-13	2	0.74
Adol. Media 14-16	58	21.48
Adol. Tardia 17-19	210	77.78
<b>Etapas de la adolescencia OMS</b>		
Adol. Temprana 10-14	5	1.85
Adol. Tardia 15-19	265	98.15
<b>Nivel de educación</b>		
Primaria	7	2.59
Secundaria	233	86.3
Superior	30	11.11
<b>Procedencia</b>		
Urbano	220	81.48
Rural	50	18.52
<b>Unión a pareja</b>		
Con	162	60
Sin	108	40
*Mediana[max-mín]		

**Fuente: Base de datos**

En la tabla 1 tenemos la distribución porcentual de la muestra según los antecedentes sociodemográficos, observando que un 77.78% de las adolescentes embarazadas tienen entre 17 a 19 años y según la OMS en su clasificación de las etapas de la adolescencia se observa que un 98.15% de las adolescentes gestantes tienen entre 15 a 19 años; un 86.3% de las adolescentes gestantes tienen estudios secundarios, de procedencia urbano se tiene un 81.48% de participación y un 60% de las adolescentes convive con su pareja.

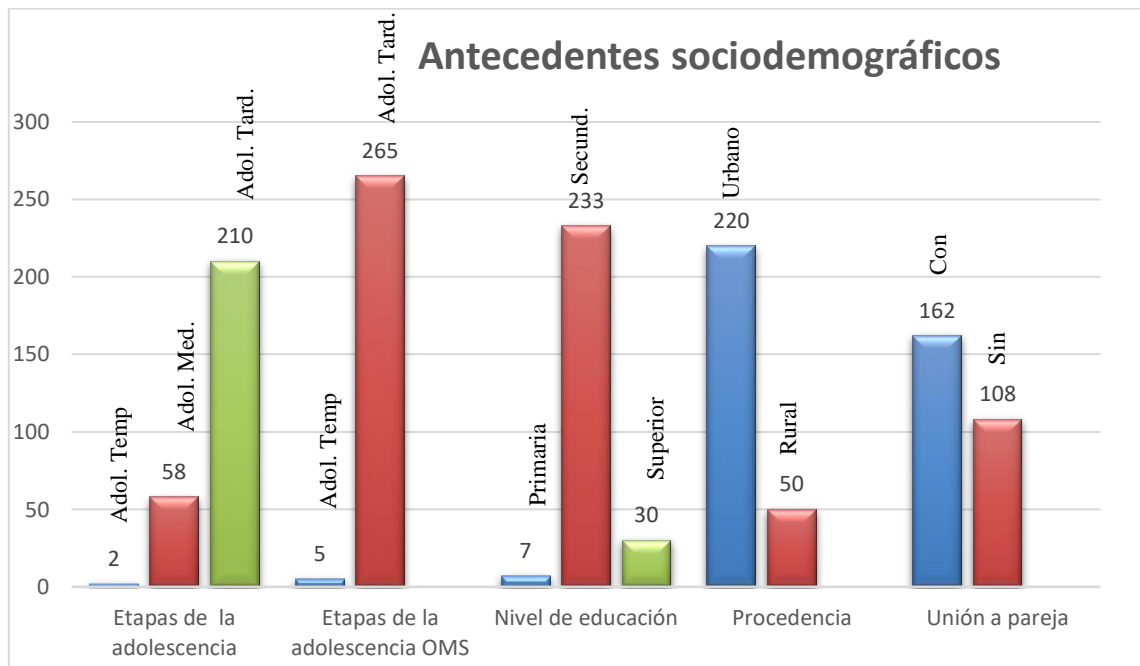


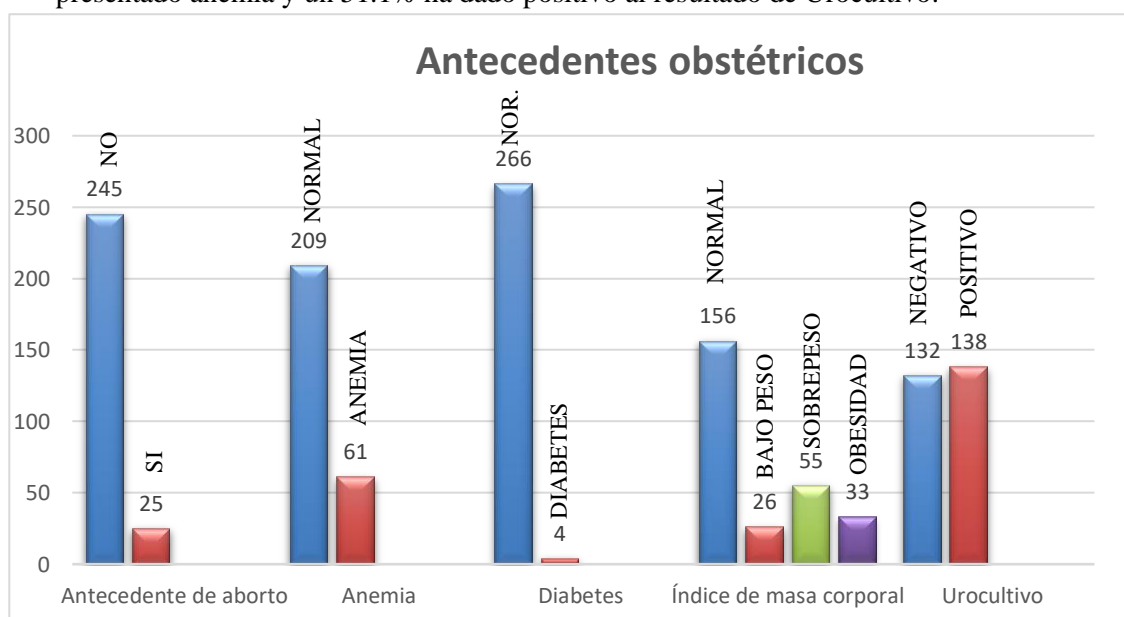
Figura 1: Distribución de la muestra según los antecedentes sociodemográficos

**Tabla 02. Distribución porcentual de la muestra según sus antecedentes obstétricos**

	n=270	%
<b>Antecedente de aborto</b>		
No	245	90.7
Si	25	9.3
<b>Anemia</b>		
Normal	209	77.4
Anemia	61	22.6
<b>Diabetes</b>		
Normal 63-125	266	98.5
Diabetes 126-144	4	1.5
<b>Índice de masa corporal</b>		
Normal 18.5-24.9	156	57.8
Bajo peso <18.5	26	9.6
Sobrepeso 25-29.9	55	20.4
Obesidad >30	33	12.2
<b>Urocultivo</b>		
Negativo	132	48.9
Positivo	138	51.1

Fuente: Base de datos

En la tabla 2 tenemos a la distribución porcentual de la muestra según los antecedentes obstétricos, observando que un 90.7% no ha tenido antecedentes de aborto, un 22.6% ha presentado anemia y un 51.1% ha dado positivo al resultado de Urocultivo.



**Figura 2: Distribución de la muestra según los antecedentes obstétricos**

**Tabla 03. Distribución porcentual de la muestra según su estado de embarazo actual**

	n=270	%
<b>Inicio de control</b>		
Sin control	6	2.2
Primer trimestre 1-13	126	46.7
Segundo trimestre 14-26	115	42.6
Tercer trimestre 27-40	23	8.5
<b>Controles prenatales</b>		
Adecuado 6-12	183	67.8
Inadecuado 0-5	87	32.2
<b>Ganancia de peso</b>		
Adecuada	91	33.7
Exceso	82	30.4
Inadecuado	97	35.9
<b>VDRL</b>		
Negativo	258	95.6
Positivo	12	4.4
<b>Edad gestacional</b>		
Aborto 8-20	3	1.1
Prematuro 21-36	16	5.9
A término 37-41	245	90.7
Posttérmino 42	6	2.2
<b>Término de embarazo</b>		
Aborto 8-20	3	1.1
Prematuro extremo 21-27	1	0.4
Gran prematuro 28-31	3	1.1
Prematuro tardío 34-36	12	4.4
A término precoz 37-38	99	36.7
A término tardío 39-41	146	54.1
Posttérmino 42	6	2.2

Fuente: Base de datos

En la tabla 3 observamos que el 46.7% inicio sus controles en el primer trimestre, un 32.2% llevan sus controles prenatales de forma inadecuada, el 35.9% obtuvo una ganancia de peso de forma inadecuada, un 4.4% presenta VDRL positivo, además que un 54.1% presentó un término de embarazo tardío entre las semanas 39 a 41.

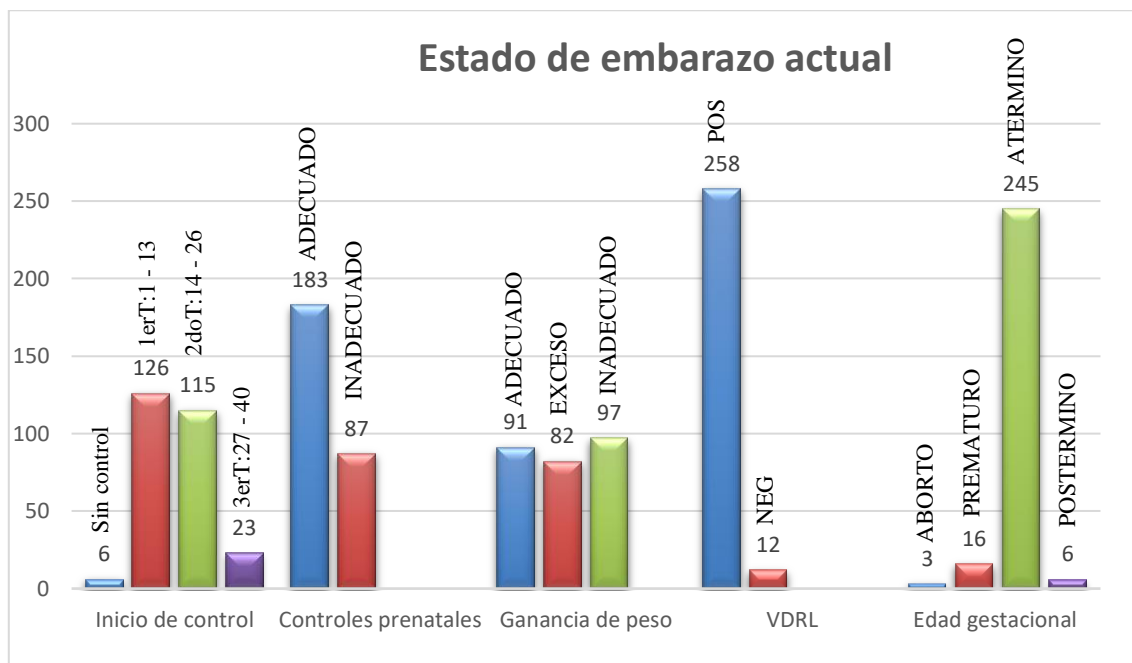


Figura 3: Distribución porcentual de la muestra según su estado de embarazo actual

**Tabla 04. Distribución porcentual de la muestra según las complicaciones presentadas**

	<b>n=90</b>	<b>%</b>
<b>Desproporción cefalopelvica</b>		
No	76	84.4
Si	14	15.6
<b>Aborto</b>		
No	89	98.9
Si	1	1.1
<b>Distocia de las contracciones</b>		
No	77	85.6
Si	13	14.4
<b>Oligohidramnios</b>		
No	73	81.1
Si	17	18.9
<b>Insuficiencia útero-placentaria</b>		
No	87	96.7
Si	3	3.3
<b>Preeclamsia sin signos de severidad</b>		
No	84	93.3
Si	6	6.7
<b>Preeclamsia con signos de severidad</b>		
No	83	92.2
Si	7	7.8
<b>Óbito</b>		
No	81	90
Si	9	10
<b>Placenta previa</b>		
No	89	98.9
Si	1	1.1
<b>Ruptura prematura de membranas</b>		
No	57	63.3
Si	33	36.7

Fuente: Base de datos

En la tabla 4 observamos las complicaciones presentadas en el embarazo adolescente, teniendo un 36.7% de presencia de ruptura prematura de membrana, seguido de un 18.9% con Oligohidramnios, con un 15.6% presencia de desproporción cefalopelvica, un 14.4% para la distocia de las contracciones, siendo el de menor prevalencia la placenta previa con un 1.1%.

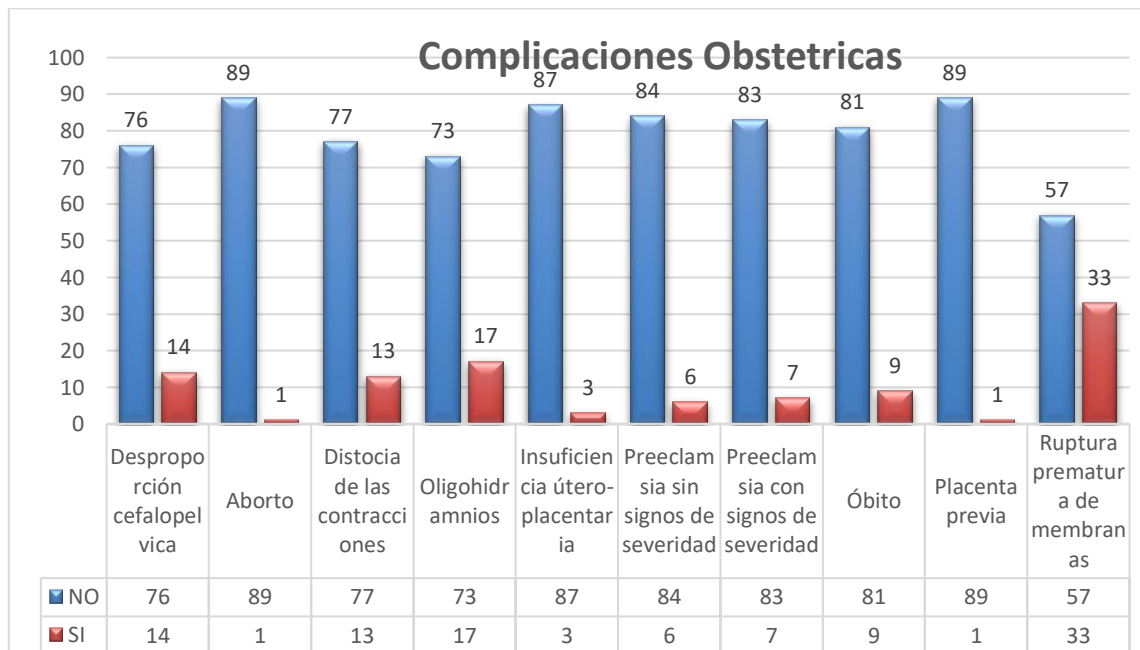


Figura 4: **Distribución de la muestra según las complicaciones presentadas**

**Factores de riesgo asociados a la complicación en el embarazo adolescente**

**Tabla 05. Complicación según etapas de la adolescencia OMS**

ETAPAS DE LA ADOLESCENCIA OMS (años)	Complicaciones del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
Adolescencia Temprana (10- 14años)	3	2	5
Adolescencia Tardía 15-19	177	88	265
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>270</b>

Fuente: Base de Datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
<b>0.7</b>	0.1	<b>9.1</b>
<b>P = 0.749</b>		

Fuente: Base de datos

En la tabla 5 se puede observar las complicaciones del embarazo en adolescentes relacionado a las etapas de la adolescencia según la OMS, donde vemos que no existe relación estadística debido a que el valor de P es igual 0.749.

**Tabla 06. Complicación según nivel educacional**

Nivel de educación	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Caso	
Primaria	4	3	7
Secundaria	164	69	233
Superior	12	18	30
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>270</b>

Fuente: Base de datos

Nivel de educación	OR	IC 95%	
		Límite Inferior	Límite Superior
Primaria	1.8	0.1886	11.9276
Secundaria	1	referencia	
Superior	3.6	1.6	7.9
		<b>P = 0.004</b>	

Fuente: Base de datos

En la tabla 6 observamos la complicación en el embarazo adolescente relacionado al nivel educacional, obteniendo como resultado un valor P de 0.004 indicando que si existe relación estadística.

**Tabla 07. Complicación según procedencia**

PROCEDENCIA	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Caso	
Urbano	155	65	220
Rural	25	25	50
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
2.4	1.2	4.7
P = 0.006		

En la tabla 6 observamos la relación de las complicaciones en el embarazo adolescente relacionado a procedencia, obteniendo un valor P de 0.006, lo que nos indica que existe diferencia estadística.

**Tabla 08. Complicación según la unión a la pareja**

UNION DE PAREJAS	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Caso	
<b>Con pareja</b>	121	41	<b>162</b>
<b>Sin pareja</b>	59	49	<b>108</b>
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
<b>2.5</b>	1.4	<b>4.3</b>
P = 0.001		

En la tabla 8 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo y el factor unión con la pareja, obteniendo un resultado de 0.001 para P, estableciendo una relación estadística.

**Tabla 9. Complicación según la edad gestacional en el parto**

EDAD GESTACIONAL	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
Aborto 8-20 semanas	0	3	220
Prematuro 21-36 semanas	5	11	50
A termino 37-41 semanas	174	71	
Posttermino 42 semanas	1	5	
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

EDAD GESTACIONAL	OR	IC 95%	
		Límite Inferior	Límite Superior
Aborto 8-20 semanas		Excluido no hubo parto	
Prematuro 21-36 semanas	5.4	1.8	16.5
A termino 37-41 semanas	1	REFERENCIA	
Posttermino 42 semanas	12.3	1.4	111.1
		P = 0.0001	

En la tabla 9 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y la edad gestacional en el parto, obteniendo como resultado un valor de 0.0001 para P, lo que significa que existe relación estadística.

**Tabla 10. Complicación según antecedentes de aborto**

<b>ANTECEDENTES DE ABORTO</b>	<b>Complicación del embarazo en adolescentes</b>		<b>Total</b>
	<b>Control</b>	<b>Caso</b>	
NO	166	79	245
SI	14	11	25
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	
	<b>Límite Inferior</b>	<b>Límite Superior</b>
1.7	0.6	4.1
P = 0.235		

En la tabla 10 se observa la relación entre las complicaciones en el embarazo adolescentes y antecedentes de aborto, obteniendo un valor de 0.235 para P, concluyendo que no existe relación estadística.

**Tabla 11. Complicación según el Índice de Masa Corporal**

INDICE DE MASA CORPORAL(IMC)	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Presente	Ausente	
Normal 18.5-24.9	108	48	156
Bajo peso <18.5	10	16	26
Sobrepeso 25-29.9	39	16	55
Obesidad >30	23	10	33
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

INDICE DE MASA CORPORAL(IMC)	OR	IC 95%	
		Límite Inferior	Límite Superior
Normal 18.5-24.9	1	REFERENCIA	
Bajo peso <18.5	3.6	1.5	8.7
Sobrepeso 25-29.9	0.9	0.5	1.8
Obesidad >30	0.9	0.4	2.2
		P = 0.016	

En la tabla 11 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y el factor Índice de Masa Corporal, resultando un valor de 0.016 para P, lo que significa que si existe relación estadística.

**Tabla 12. Complicación según la ganancia de peso**

GANANCIA DE PESO	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
Adecuada	67	24	91
Exceso	53	29	82
Inadecuado	60	37	97
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

GANANCIA DE PESO	OR	IC 95%	
		Límite Inferior	Límite Superior
Adecuada	1	REFERENCIA	
Exceso	1.5	0.8	2.9
Inadecuado	1.7	0.9	3.2
		P = 0.21	

En la tabla 12 podemos observar las complicaciones en el embarazo adolescente relacionados a la ganancia de peso, obteniendo como resultado un valor de 0.21 para P, lo que significa que no existe relación estadística.

**Tabla 13. Complicación según presencia de anemia**

ANEMIA	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Caso	
Normal	154	55	209
Anemia	26	35	61
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
3.8	1.9	7.1
P = <0.001		

En la tabla 13 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y la presencia de anemia, resultados un valor de P igual a <0.001, lo que significa que si existe relación estadística.

**Tabla 14. Complicación según el resultado del Urocultivo**

UROCULTIVO	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
Negativo	98	34	132
Positivo	82	56	138
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
1.9	1.1	3.4
P = 0.009		

En la tabla 14 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y el resultado del Urocultivo, obteniendo un valor de 0.009 para P, lo que indica que si existe relación estadística.

**Tabla 15. Complicación según el inicio de los controles prenatales**

INICIO DE LOS CONTROLES PRENATALES	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
Sin control	3	3	6
Primer trimestre 1-13	83	43	126
Segundo trimestre 14-	79	36	115
Tercer trimestre 27-40	15	8	23
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

INICIO DE LOS CONTROLES PRENATALES	OR	IC 95%	
		Límite Inferior	Límite Superior
Sin control	1.9	0.4	10.1
Primer trimestre 1-13	1	REFERENCIA	
Segundo trimestre 14-	0.9	0.5	1.5
Tercer trimestre 27-40	1.1	0.4	2.6
		P = 0.79	

En la tabla 15 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y el inicio de los controles prenatales, obteniendo como resultado un valor de 0.79 para P, lo que significa que no existe relación estadística.

**Tabla 16. Complicación según el control prenatal**

CONTROLES PRENATALES	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
Adecuado 6-12	130	53	183
Inadecuado 0-5	50	37	87
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
1.8	1	3.2
P = 0.027		

En la tabla 16 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y los controles prenatales, obteniendo como resultado un valor de 0.027 para P, lo que significa que si existe relación estadística.

**Tabla 17. Complicación según la Prueba Serológica No Treponémica (VDRL)**

PRUEBA SEROLÓGICA NO TREPONÉMICA(VDRL)	Complicación del embarazo en adolescentes		Total
	Control	Casos	
NEGATIVO	178	80	258
POSITIVO	2	10	12
Total	180	90	270

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
11.1	2.3	105.7
P = 0.0002		

En la tabla 17 podemos observar la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y la prueba serológica no treponémica (VDRL), obteniendo como resultado un valor de 0.0002 para P, lo que nos indica que si existe relación estadística.

**Tabla 18. Complicación según presencia de diabetes**

<b>DIABETES</b>	<b>Complicación del embarazo en adolescentes</b>		<b>Total</b>
	<b>Control</b>	<b>Casos</b>	
Normal 63-125 mg/dl	178	88	266
Diabetes 126-144 mg/dl	2	2	4
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>270</b>

Fuente: Base de datos

OR	IC 95%	
	Límite Inferior	Límite Superior
2	0.1	28.3
P = 0.476		

En la tabla 18 observamos la relación entre las complicaciones del embarazo adolescente y la presencia de diabetes, obteniendo como resultado 0.476 para el valor de P, lo que explica que no existe relación estadística.

**Tabla 19. Análisis OR de factores de riesgo para las complicaciones obstétricas en adolescentes**

	OR ajustado	IC 95%		p valor
		Inferior	Superior	
Procedencia	2.7	1.4	5.6	0.005
Pareja	2.2	1.2	3.9	0.01
Anemia	3.9	2.0	7.7	<0.001
IMC<18.5	3.0	1.1	7.8	0.027
VDRL	11.4	2.2	58.1	0.003
Prematuridad	5.2	1.6	17.1	0.007

Fuente: Base de datos

En la tabla 19 observamos la relación que presentan los factores de riesgo, teniendo como relación que las adolescentes que proceden de la zona rural tienen 2.7 veces más riesgo de presentar complicaciones obstétricas que las que proceden de la zona urbana; las adolescentes que cuentan con pareja presentan 2.2 veces más riesgo de sufrir complicaciones obstétricas que aquellas que no cuentan con pareja; aquellas adolescentes que presentan anemia tienen 3.9 veces más riesgo de sufrir complicaciones que aquellas que no sufren de anemia, las adolescentes que tienen un índice de masa corporal menor a 18.5 tienen 3 veces más riesgo de sufrir complicaciones que aquellas que presentan un IMC normal; las adolescentes gestantes que presentan resultado positivo para VDRL tienen 11.4 veces más riesgo de sufrir una complicación que aquellas que tienen resultado negativo para VDRL; por último aquellas adolescentes gestantes que presentan una edad gestacional en rangos prematuros tienen 5.4 veces más riesgo de sufrir alguna complicación que aquellas que no se encuentren en ese rango.

**Tabla 20 Factores de riesgo para las complicaciones obstétricas en adolescentes**

	Control	Caso		OR crudo	IC95%		p valor
	n	n			Inferior	Superior	
<b>CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</b>							
<b>Etapas de la adolescencia OMS</b>							
Adol. Temprana 10-14	3	2	5	0.7	0.1	9.1	0.749
Adol. Tardia 15-19	177	88	265				
<b>Nivel de educación</b>							
Primaria	4	3	7	1.8	0.4	8.2	0.004
Secundaria	164	69	233	1	Referencia		
Superior	12	18	30	3.6	1.6	7.9	
<b>Procendencia</b>							
Urbano	155	65	220	2.4	1.2	4.7	0.006
Rural	25	25	50				
<b>Unión a pareja</b>							
Con	121	41	162	2.5	1.4	4.3	0.001
Sin	59	49	108				
<b>CARACTERISTICAS OBSTÉTRICAS</b>							
<b>Edad gestacional en el parto</b>							
Aborto 8-20	0	3	3	Excluido no hubo parto			
Prematuro 21-36	5	11	16	5.4	1.8	16.5	0.0001
A termino 37-41	174	71	245	1	Referencia		
Posttermino 42	1	5	6	12.3	1.4	111.1	
<b>Antecedente de aborto</b>							
No	166	79	245	1.7	0.6	4.1	0.235
Si	14	11	25				
<b>CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS</b>							
<b>Indice de masa corporal</b>							
Normal 18.5-24.9	108	48	156	1	Referencia		0.016
Bajo peso <18.5	10	16	26	3.6	1.5	8.7	
Sobrepeso 25-29.9	39	16	55	0.9	0.5	1.8	
Obesidad >30	23	10	33	0.9	0.4	2.2	
<b>Ganancia de peso</b>							
Adecuada	67	24	91	1	Referencia		0.21
Exceso	53	29	82	1.5	0.8	2.9	
Inadecuado	60	37	97	1.7	0.9	3.2	

**Tabla 20. Factores de riesgo para las complicaciones obstétricas en adolescentes**

	Control	Caso		OR crudo	IC95%		p valor
	n	n			Inferior	Superior	
<b>CARACTERISTICAS DE MORBILIDAD</b>							
<b>Anemia</b>							
Normal	154	55	209	3.8	1.9	7.1	<0.001
Anemia	26	35	61				
<b>Urocultivo</b>							
Negativo	98	34	132	1.9	1.1	3.4	0.009
Positivo	82	56	138				
<b>Inicio de controles prenatales</b>							
Sin control	3	3	6	1.9	0.4	10.1	0.79
Primer trimestre 1-13	83	43	126	1	Referencia		
Segundo trimestre 14-	79	36	115	0.9	0.5	1.5	
Tercer trimestre 27-4	15	8	23	1.1	0.4	2.6	
<b>Controles prenatales</b>							
Adecuado 6-12	130	53	183	1.8	1	3.2	0.027
Inadecuado 0-5	50	37	87				
<b>VDRL</b>							
Negativo	178	80	258	11.1	2.3	105.7	0.0002
Positivo	2	10	12				
<b>Diabetes</b>							
Normal 63-125	178	88	266	2	0.1	28.3	0.476
Diabetes 126-144	2	2	4				

Fuente: Base de datos

En la tabla 20 observamos el resumen general de los datos estadísticos que se tomaron para la realización del análisis multivariado, podemos visualizar que gran parte de los parámetros son  $p < 0.05$  lo cual muestra una relación estadística, siendo los más relevantes la anemia con  $< 0.001$ , nivel educacional = 0.004, Procedencia  $p = 0.006$ , VDRL  $p = 0.0002$ , edad gestacional  $p = 0.0001$ , entre otros. Los datos generales son relaciona a una adolescente de 15 a 19 años, con educación secundaria, de procedencia Urbana, con relación conyugal con adecuados controles prenatales con adecuado ganancia de peso y una gestación a término como datos más frecuentes.

## IV. DISCUSIÓN

La frecuencia de embarazo adolescentes en el Perú para el 2020 según ENDES fue de 12.6% siendo superior a los países desarrollados(16), en el Hospital donde se desarrolló el estudio existe un promedio 2450 nacimientos en los últimos 3 años de las cuales el 13.9% pertenecen a embarazos en adolescentes cifra que es mayor a lo reportado por ENDES el 2020(16,17), constituyéndose un problema en el sector salud por que esta población implica un mayor riesgo de complicaciones maternas y perinatales (17).

Las complicaciones obstétricas que se presentan la gestación adolescente pueden ser diversas, entre los principales factores de riesgo que se observó fueron edad gestacional, la anemia, la procedencia, el vivir con pareja, entre otros; Ello motivó la realización del presente trabajo para determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones en las adolescentes embarazadas.

En la tabla 1 se observan los antecedentes sociodemográficos se muestra una mayor frecuencia en la etapa de la adolescencia tardía con un 98% siendo el complemento la adolescencia temprana diferente al estudio realizado por Bravo Q. (20) quien describe una relación más equilibrada en frecuencia de las gestantes adolescentes en las etapas temprana y tardía de un 42.3% y 57.7% respectivamente, presentándose en la etapa temprana una mayor presencia de complicaciones obstétricas. El ENDES 2022 considera dos grupo de edades mujeres de 15 a 19 años y 12 a 17 años de las estuvieron alguna vez embarazadas, siendo más prevalente el primer grupo en 9.2% siendo lo más frecuente el área urbana y el segundo grupo 2.7% (4),lo cual tienen relación con el trabajo expuesto.

Escalante (12) en su trabajo halló la asociación entre el lugar de procedencias y las complicaciones del embarazo en adolescentes congruente con el presente estudio donde la procedencia rural de las gestantes adolescentes se asoció a complicaciones del embarazo teniendo 2.7 más riesgo a presentar complicaciones en relación a la procedencia urbana lo cual indican que el embarazo adolescente sigue siendo un problema de salud y social influenciado por factores demográficos y socioeconómicos, región de origen de las adolescentes, pertenencia a familias disfuncionales e inicio temprano de relaciones sexuales(24). Donde la problemática se ha relacionado de manera constante que el medio rural se inicia antes el acto coital que el medio urbano y como consecuencia altas tasas de embarazo adolescente (30). El ENDES 2022 nos menciona promedio más bajo en el inicio de la sexualidad es en las zonas lejanas donde el promedio es mas bajo siendo de 17 años en las regiones de la selva(4).Siendo las barreras geográficas existente y los efectores del sistema de salud como barrera de accesibilidad posibles causantes de la problemática donde también se suman las barreras de naturaleza administrativa y económica (31)

En la presente investigación se obtuvo que las gestantes que tienen pareja tienen la probabilidad de tener 2.2 veces mayor complicación en el embarazo que las que no tienen pareja, distinto

resultado obtenido en el estudio realizado por Bravo P. (20) donde las complicaciones se presentan con más frecuencia son en las gestantes adolescentes solteras. En nuestro estudio se podría explicar que sería un factor de riesgo el tener pareja porque probablemente el malestar de una familia disfuncional influye negativamente en la esfera emocional teniendo en cuenta que la adolescente no está preparada para esta responsabilidad (24).

La presencia de pareja genera conflictos con la adolescente cuando el embarazo es imprevisto, la cual la pareja no presenta armonía en poder solventar los costos que generará la gestación, el parto y crianza, la preocupación puede llevar a afectar la salud mental cuando el apoyo de la familia no es de inmediato (14). Guido B. (25) en su estudio halló que su población se caracterizó por ser ama de casa, tener inestabilidad conyugal, recomendándose que es importante que la pareja y sus familiares den respaldo a la gestante adolescentes tanto económica y emocionalmente.

Durante la gestación la anemia es un parámetro que se ha tratado de mejorar durante mucho tiempo con la prevención, diagnóstico y tratamiento mediante los controles prenatales más constantes y oportunos, a pesar de ello no se ha encontrado una reducción significativa (3). El trabajo de investigación de Khairani O. (18) demostró que la presencia de anemia y el control prenatal deficiente incrementaría 3 veces el riesgo a presentar complicaciones y Guido B.(25) evidencio la anemia se asocia con las infecciones especialmente con la endometritis presentándose esta complicación obstétrica con mayor frecuencia. El trabajo apoya la afirmación de los autores en la cual se encontró que la anemia incrementaba un 3.8 veces el riesgo de complicaciones en las adolescentes embarazadas. Pudiéndose explicar por los cambios en la composición corporal que incluirían un aumento de la masa magra, la volemia y masa eritrocitaria, etc. (26). En el embarazo no se dispone de las cantidades suficientes de hierro y; si se origina un desbalance entre la ingesta, almacenamiento y eliminación de este micronutriente, además la mayoría de adolescentes tienen el período y las pérdidas menstruales estarían condicionando una carencia de hierro, adicional la aparición de un producto que causaría un incremento en las necesidades de hierro sérico condicionarían a la aparición de la anemia en este grupo etario (23,26).

La malnutrición materna es reconocida como un factor riesgo relevante para el producto y está relacionada directamente con la masa corporal de la madre cuando el IMC cuando es menor a 19.8 Kg/M<sup>2</sup> que causarían muchos problemas relacionadas a la morbilidad neonatal (6). El empobrecimiento del capital humano nacional es muy probable que adolece directamente a la problemática por lo cual es fundamental la intervención nutricional (19). Por lo cual durante los resultados se demostró que las gestantes con un IMC<18.5 tienen un incremento 3 veces en complicarse lo cual discrepa el autor Salazar Q.(10) donde menciona que no existe una relación y significancia estadística la cual no presenta relación con presentar complejidad en el embarazo, en cambio se relaciona como factor de riesgo la obesidad causando un aumento de 3 veces más la complicaciones obstétricas, lo cual implica que a pesar de no tener relación en el momento

donde se originan las complicaciones se puede determinar que el factor de ganancia y el peso pregestacional están relacionadas como factores de riesgo. En cambio, Kirbas A. et al. (6) relaciona que un IMC previo a la concepción y el peso ganado es menor lo relaciona a complicaciones obstétricas como la preeclamsia y la prematuridad. El bajo peso en la gestación adolescente estaría relacionado además con un incremento de 3 veces de los casos de CIR (crecimiento intrauterino retardado) (27), se infiere que podría tener relación en este grupo de pacientes presenten con más frecuencia gestaciones con alteraciones del crecimiento fetal que contraindican el parto vaginal por la presencia de complicaciones como la preeclamsia con signos de severidad o prematuridad justifican la realización de una cesárea. Los resultados son variados a los publicados actualmente donde describen que incluso en pacientes con anorexia nerviosa o bulimia no se objetiva un aumento de riesgo (27,28).

Las consecuencias de la infección por sífilis durante el embarazo son perjudiciales, se sabe que las condiciones socioeconómicas y educacionales desfavorables sumado el pronto inicio de la actividad sexual conlleva el riesgo al embarazo adolescente de tener resultados positivos en el VDRL(21). Según M Barris menciona en su trabajo que las gestantes adolescentes en su estudio dieron positivo a sífilis durante el primer y segundo trimestre en 36% y 57 % de respectivamente de las cuales el 20% abandono el tratamiento (22). En nuestra investigación de halló este factor se asocia considerablemente en 11.4 veces el riesgo en presentar complicación del embarazo en relación a las gestantes adolescentes con VDRL negativo, se podrían justificar por diversos factores de riesgo que influyen en la infección, como falta de educación en temas de sexualidad, sentimientos de invulnerabilidad control prenatal inadecuado, que pueden vivir en zonas de pobreza y promiscuidad(29).

En el trabajo de Kirbas A. et al. (6), en sus resultados se puede observar diversos factores comprometidos en la complicación del embarazo en adolescentes dentro del más resaltante es la variable factor de riesgo de parto prematuro que se asocia 2.46 veces con la complicación del embarazo. Semejante al trabajo de investigación sin embargo en la presente la asociación es en 5 veces más la probabilidad de tener esta complicación. El estudio realizado por Khairani O. et al., encontró también que el trabajo de parto prematuro es una complicación importante. La alta incidencia de trabajo de parto prematuro entre las adolescentes de nuestro estudio podría atribuirse a la atención prenatal deficiente, IMC y peso ganado son menores, deficiencia de consumo de ácido fólico, presencia muy bajo de hemoglobina en el tercer trimestre, infecciones urinarias y reconocimiento tardío de las complicaciones (18).

La motivación de identificar los factores de riesgo asociados a las complicaciones obstétricas en la gestación adolescente es el disminuir la morbimortalidad lo cual tienen relación directamente con la salud del infante. En la tabla 04 se visualiza la primera complicación del estudio es Ruptura prematura de membrana, oligohidramnios y Desproporción cefalopélvica, cabe recalcar que la preeclamsia tiene casos considerables que se tomó en cuenta con el estudio lo cual lo relaciona al

trabajo de Salazar Q.(10) donde muestra que la complicación más frecuente que tuvo fue desproporción cefalopélvica con el 31% , Ruptura prematura de membranas 25% y Preeclamsia con el 18% semejante a resultados a nuestra investigación. Es necesario entender que el riesgo de estas complicaciones se incrementa con la disminución de la edad gestacional a la cual ocurre la RPM, ya que en ellas se observa de manera común que el intervalo entre la ruptura de membranas y el parto usualmente es corto(31), lo que lleva a la frecuencia y severidad de las complicaciones neonatales, las cuales después de la ruptura de las membranas varía y suceden, con incremento de éstas si se asocian además a infección, abrupcio de placenta o compresión del cordón umbilical u otras complicaciones serias que suelen presentarse como son: enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, y sepsis, las cuales son muy comunes en adolescentes(31).

## V. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo sociodemográficos que guardan relación con las complicaciones obstétricas son el lugar de procedencia rural y el estado conyugal con pareja.
- Los factores de riesgo antropométricos que guardan relación con las complicaciones obstétricas son el estado nutricional pregestacional con el IMC < a 18.5.
- Los factores de riesgos obstétricos que guardan relación con las complicaciones obstétricas son la edad gestacional de prematuridad
- Los factores de riesgo de morbilidad que guardan relación con las complicaciones obstétricas son la anemia y VDRL positivo
- La complicación obstétrica más frecuente el Hospital Santa María del Socorro en el año 2021 es la Ruptura Prematura de Membrana

## VI. RECOMENDACIONES

- Capacitación por el establecimiento de salud a los colegios de las zonas rurales sobre la salud sexual y reproductiva. Esto permitirá la mejora de la prevención del embarazo adolescente disminuyendo la tasa de gestación no deseada.
- Fomentar la promoción de alimentación y nutrición saludable por los establecimientos de salud a los adolescentes. La mejora de las medidas alimenticias apoyadas por el Estado disminuirá la frecuencia de Anemia en los adolescentes ayudando en el desarrollo físico y educacional.
- Realizar radares y visitas domiciliarias a gestantes adolescentes con controles prenatales inadecuados. El monitoreo de las gestantes adolescentes es categorizado de alto riesgo obstétricos por lo cual la pronta realización de exámenes y controles mejorarían el desarrollo del producto durante la gestación.
- Mejorar la precisión de las pruebas realizadas con un abordaje oportuno, mediante una adecuada preparación del paciente así previniendo las morbilidades que llegarían a causar complicaciones a futuro.
- Incentivar el desarrollo de trabajos de investigación enfocado en nuestra realidad sobre los adolescentes e impulsar el descubrimiento de las respuestas a las problemáticas de la salud.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. Rev Chil Pediatr [Publicación periódica en línea] 2015. Dic [Citado 2023 07 04]; 86(6): [8pp.] Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v86n6/art10.pdf>.
2. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo 2018 [Internet]. Panamá. 2018 feb [Citado 2023 jul 04]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14163:latin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14163:latin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
3. Flores M, Nava G. y Arenas L. Embarazo en la adolescencia en una region de México: un problema de Salud Pública. Rev Salud Pública. [Publicación periódica en línea] 2017. May-Jun [Citado 2023 jul 04]; 19(3): [5pp]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v19n3/0124-0064-rsap19-03-00374.pdf>.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022). “Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2022 - Nacional y Departamental” (2022),[citado el 11 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf)
5. Mendoza Tascón L, Claros Benítez D, Peñaranda Ospina C. Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 Jun [citado 2023 Jul 25] ; 81( 3 ): 243-253. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262016000300012&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000300012&lng=es).
6. Kirbas A, Gulerman HC, Daglar K. Pregnancy in Adolescence: Is It an Obstetrical Risk? J Pediatr Adolesc Gynecol. 2016 Aug;29(4):367-71. doi: 10.1016/j.jpag.2015.12.010. Epub 2016 Jan 4. PMID: 26762668.
7. Amoadu, M., Hagan, D. & Ansah, EW Adverse obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancies in Africa: a scoping review. BMC Embarazo Parto 22, 598 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04821-w>
8. Andriyana, H., Amelya, M., Nababan, B., & Rusdianto, E. (2016). Outcome and Risk of Obstetric Complication in Teenage Pregnancy in Tertiary Center Hospital In Indonesia. KnE Medicine, 1(1), 70-75. <https://doi.org/10.18502/kme.v1i1.539>
9. Figueroa Oliva, Dariel Adrian, Negrin Garcia, Vivian Aliocha, & Garcell Fernández, Erika Thalia. (2021). Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia. Revista

de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 25(5), e5051. Epub 01 de septiembre de 2021. Recuperado en 27 de agosto de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942021000500025&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000500025&lng=es&tlng=es).

10. Salazar Quispe E. Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes del Hospital III Goyeneche de Arequipa, Periodo de marzo de 2021 a marzo de 2022. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2022. [Tesis para obtener el grado de médico cirujano]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/14580>
11. Chávez Jurado L. Factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2017-2018. Universidad Ricardo Palma. Lima. 2019. [Tesis para obtener el grado de médico cirujano]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2262>
12. Escalante Auccaisi J. Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes adolescentes en un hospital del Cusco, 2020. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2021. [Tesis para obtener el grado de médico cirujano]. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5825>
13. Ormeño Soto, Karen Kristhel , Complicaciones obstétricas durante el parto en adolescentes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, Perú, 2019, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”,2021[Tesis para obtener el grado de médico cirujano]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3256>
14. Espinola-Sánchez, Marcos, & Sanca-Valeriano, Silvia. (2022). Embarazo adolescente en Perú: 10 años de evolución y análisis espacial. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 15(1), 160-161. Epub 31 de marzo de 2022.<https://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.151.1299>
15. Bendezú, Guido, Espinoza, Daisy, Bendezú-Quispe, Guido, Torres-Román, Junior Smith, & Huamán-Gutiérrez, Roberto M. (2016). Características y riesgos de gestantes adolescentes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 62(1), 13-18. Recuperado el 18 de febrero de 2023. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es&tlng=es).
16. Carhuavilca B., Encuesta Demográfica y de Salud Familiar2014 [Edición especial]., 2020, Instituto Nacional de Estadística e Informática , Recuperado el 04 de Marzo de2023.

Disponible en: <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/presentacion-resultados-endes-2020.pdf>



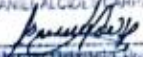
17. Perú: maternidad en niñas entre 10 y 14 años creció 14% en 2022. (2023, marzo 2). UNFPA Perú. <https://peru.unfpa.org/es/news/per%C3%BA-maternidad-en-ni%C3%B1as-entre-10-y-14-a%C3%B1os-creci%C3%B3-14-en-2022>
18. Omar K, Hasim S, Muhammad NA, Jaffar A, Hashim SM, Siraj HH. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors in Malaysia. *Int J Gynaecol Obstet.* 2010 Dec;111(3):220-3. doi: 10.1016/j.ijgo.2010.06.023. Epub 2010 Aug 30. PMID: 20800837.
19. Uceda, Jorge E., Caravedo-Reyes, Luís, & Figueroa, Maria Luísa. (2021). Malnutrición materno-fetal: Revisión de la bibliografía internacional y la urgencia de estudios, prevención e intervención en el Perú. *Revista Medica Herediana*, 32(1), 52-58. <https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v32i1.3950>
20. Bravo Pino, K. E. (2020). Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes, Posta Médica de Parcona – Ica - 2018 - 2019. Recuperado en 09 de agosto de 2023 <https://hdl.handle.net/20.500.12692/59187>
21. Neira Varillas, Milagros Rocío, & Donaires Toscano, Luis Fernando. (2019). Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(1), 68-72. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i1.15875>
22. Embarazo adolescente y sífilis: En una población vulnerable. ¿Cómo debemos actuar? (s/f). *Infectologia.info*. Recuperado el 4 de agosto de 2023, de <https://infectologia.info/abstracts/embarazo-adolescente-y-sifilis-en-una-poblacion-vulnerable-como-debemos-actuar/>
23. Guerrero Cevallos, E. R. (2021-05-31). Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo. Revisión sistemática (Master's thesis). Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36287>
24. Sánchez-Ramírez, Mery Isabel. (2023). Implicaciones biológicas del embarazo en la adolescencia y su influencia con el entorno social. Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 7(13), 90-103. Epub 19 de julio de 2023. <https://doi.org/10.35381/s.v.v7i13.2432>
25. Bendezú, Guido, Espinoza, Daisy, Bendezú-Quispe, Guido, Torres-Román, Junior Smith, & Huamán-Gutiérrez, Roberto M. (2016). Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 62(1), 13-18. Recuperado en 09 de

agosto de 2023, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es&tlng=es).

26. Ugwu NI, Uneke CJ. Iron deficiency anemia in pregnancy in Nigeria-A systematic review. *Niger J Clin Pract.* 2020 Jul;23(7):889-896. doi: 10.4103/njcp.njcp\_197\_19. PMID: 32620715.
27. .S. Álvarez Cuenod, V. Sánchez Sánchez, J.M. González Martín, Y. Emergui Zrihen<sup>a</sup>, V. Suarez Guillén<sup>a</sup>, A. Ribary Domingo, T. Kreutzer Pia, A.I. Martín Martínez(2022), Valores extremos del IMC materno: factores determinantes de peores resultados obstétricos y perinatales(Vol. 49. Núm. 3.), 1 -82 ,Elsevier 19 de julio de 2023 DOI: 10.1016/j.gine.2022.100754
28. Morán, P., Sanjinez, G. (2023). Factores nutricionales maternos y riesgo de bajo peso al nacer en un Hospital del Norte del Perú [Universidad Nacional del Santa]. <https://hdl.handle.net/20.500.14278/4310>
29. Cifuentes Zúñiga, Camila Fernanda, Gaete Villegas, Guisella Alejandra, Sepúlveda Saldías, Claudia Mariela, Morales Ojeda, Ismael Antonio, & Parada Jiménez, Darynka Angélica. (2021). Factores de riesgo para infecciones de transmisión sexual en adolescentes de un colegio de educación secundaria. *Horizonte Médico* (Lima), 21(1), e1125. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n1.03>
30. Mejía de Arce, C. V., Quintanilla Platero, J. O., & Morán de Valladares, E. V. (2019). Determinantes sociales que influyen en la frecuencia de embarazo en adolescentes de 10 a 19 años, que consultan en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica de El Carmen, Cuscatlán, durante el periodo de Febrero a Julio de 2019. San Salvador: UES.
31. Jiménez-González, Alberto, Granados-Cosme, José Arturo, & Rosales-Flores, Roselia Arminda. (2017). Embarazo en adolescentes de una comunidad rural de alta marginalidad. Un estudio mixto de caso. *Salud Pública de México*, 59(1), 11-18. <https://doi.org/10.21149/8410>
32. Rubí Alisba Borja Torres ; Katherine Elizabeth Mora Euvin ; Giannella Lissette Ramírez López ; Erika Claribel Albán Estrada(2019). Incidencia de la ruptura prematura de membrana en adolescentes embarazadas ,Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3 núm., 1, enero, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 328-352 DOI: 10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.328-3
33. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos :AMM;2017.Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1 RESOLUCION DECANAL

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DECANATO</p>	
<p><i>"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"</i></p>		
<p><i>Resolución Decanal N° 104-D-FMH-UNICA-23</i></p>		
<p><i>15 de marzo de 2023</i></p>		
<p><b>VISTO:</b></p>		
<p>El Oficio N° 149-DUI-FMH-UNICA-2023, remitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".</p>		
<p><b>CONSIDERANDO:</b></p>		
<p>Que, mediante Resolución Presidencial N° 146-CEU-UNICA-2022, de fecha 21 de noviembre de 2022, el Comité Electoral Universitario proclama, entre otros decanos, a la Dra. NANCY MARIA BRIZUELA POW SANG, como Decana de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el periodo comprendido del 01 de diciembre de 2022 al 30 de noviembre de 2026;</p>		
<p>Que, mediante Oficio N° 5135-2022-SUNEDU-02-15-02 de fecha 28 de diciembre de 2022, la Unidad de Grados y Titulos de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria - SUNEDU, declara procedente la solicitud de registro de datos de las autoridades, formulada por la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, disponiendo su registro;</p>		
<p>Que, la Facultad de Medicina Humana, es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;</p>		
<p>Que, con Oficio de Visto, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana, comunica que el docente, Dr. YBASETA MEDINA, JORGE LUIS, asesor del Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE ICA-PERÚ", del alumno: BORJAS CUBA, RAFAEL ALONSO, para optar el Título de Médico Cirujano, ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;</p>		
<p>Y, en uso de las atribuciones conferidas a la Señora Decana de la Facultad de Medicina Humana, por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.</p>		
<p><b>SE RESUELVE:</b></p>		
<p><b>Artículo Único.-</b> Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla: <b>"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE ICA-PERÚ"</b></p>		
<p>Autor : - Alum. BORJAS CUBA, RAFAEL ALONSO</p>		
<p>Asesor : - Dr. YBASETA MEDINA, JORGE LUIS</p>		
<p>Regístrese, Comuníquese y Archívese.</p>		
<p>Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDE CARRIÓN  Dra. Nancy Brizuela Pow Sang DECANA</p>		
<p>NMBP/leom c.c - Unidad de Investigación - Comité de Investigación - Asesor - Interesado - Archivo</p>		

**ANEXO 2**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el presente estudio se empleó la ficha de Recolección de Datos de Laura Chávez Jurado (11). Ficha recolección modificado para la realización del trabajo de investigación.

Ficha N°:

DNI:

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

- 1.- Edad : .... Años
  - a) Adolescencia Temprana ( )
  - b) Adolescencia Intermedia ( )
  - c) Adolescencia Tardía ( )
- 2.- Grado de Instrucción:
  - a) Analfabeta ( )
  - b) Primaria ( )
  - c) Secundaria ( )
  - d) Superior ( )
- 3.- Procedencia:
  - a) Urbano
  - b) Rural
- 4.- Estado civil:
  - a) Con pareja
  - b) Sin pareja

**CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS**

- 1.- Edad Gestacional
  - a) Pre termino
  - b) A termino
  - c) Post termino
- 2.- Antecedentes de aborto
  - a) SI
  - b) NO

**CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS**

- 1.- Estado nutricional pregestacional:  
IMC : .....  
Peso: .....  
Talla: .....
  - a) Bajo peso ( )

- b) Normal ( )
- c) Sobre Peso ( )
- d) Obesidad ( )

2. Ganancia de peso: ..... Peso pregestacional: ..... Peso al fin de la gestación:

.....

- a) Adecuado
- b) Exceso
- c) Inadecuado

### CARACTERÍSTICAS DE MORBILIDAD

1.-Anemia ( Hb) : N° .....

- a) No examen
- b) Anemia Ausentes
- c) Anemia Presente

2.- ITU durante la gestación ; Urocultivo positivo

- a) SI
- b) NO

3.- Controles Prenatales N°:

Primer control: ..... semana

No Controlada:

Controlada:

- a) <6 CPN ( )
- b) 6 a > CPN ( )

4.- VDRL:

- a) Positivo
- b) Negativo

5.-Glucosa:.....mg/dl

### COMPLICACIÓN OBSTÉTRICA

- |  |        |        |
|--|--------|--------|
| a) Parto pretérmino                    | SI ( ) | NO ( ) |
| b) Trastorno hipertensivo del embarazo | SI ( ) | NO ( ) |
| • Hipertensión Gestacional ( )         |        |        |
| • Preeclampsia ( )                     |        |        |
| • Eclampsia ( )                        |        |        |
| • Síndrome HELLP ( )                   |        |        |
| c) Ruptura prematura de membrana       | SI ( ) | NO ( ) |
| d) Desprendimiento de membrana         | SI ( ) | NO ( ) |
| e) Aborto                              | SI ( ) | NO ( ) |
| f) Hemorragia anteparto                | SI ( ) | NO ( ) |
| g) Hemorragia post parto               | SI ( ) | NO ( ) |

- |                                    |        |        |
|------------------------------------|--------|--------|
| h) Hipo dinamia uterina            | SI ( ) | NO ( ) |
| i) Oligohidraminios                | SI ( ) | NO ( ) |
| j) Desproporción cefalopélvica     | SI ( ) | NO ( ) |
| k) Distocia de la contractibilidad | SI ( ) | NO ( ) |

**ANEXO 3**  
**DICTAMEN DE AUTORIZADO DEL DESARROLLO DEL PROYECTO EN EL HOSPITAL**

	<b>DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD-ICA</b> <b>U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA</b> "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"	
 <b><u>DICTAMEN DE AUTORIZADO</u></b>  		
<b>BORJAS CUBA, RAFAEL ALONSO</b>		
<b>P R E S E N T E</b>		
Tengo el agrado de notificarle, que el Proyecto de Investigación titulado:		
<b>"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTETRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE ICA-PERÚ"</b>		
Que usted sometió a consideración del Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María del Socorro de Ica, de acuerdo a las recomendaciones de sus integrantes cumple con los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es <b>AUTORIZADO</b> para su desarrollo y publicación.		
 <b>Número de Registro</b> R-2023-100-35 Ica, 05 de Junio del 2023		
		
<hr/> <b>HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA</b> Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación <b>GOBIERNO REGIONAL DE ICA</b> Calle Castrovirreyna N°759 Ica		



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA  
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO



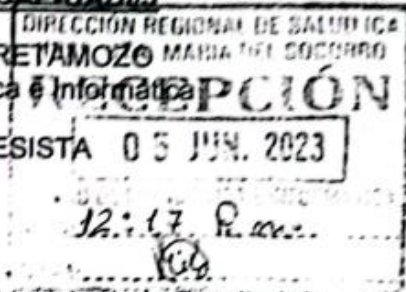
Ica, 05 de Mayo del 2023

**MEMORANDO N° 145 -2023-HSMSI-ACAP-UADI/J**

**SEÑOR** : Ing. ALEJANDRO VALDIVIA RETAMOZO  
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

**ASUNTO** : BRINDAR FACILIDADES A TESISISTA

**REF** : SOLICITUD EXP. N° 2204



Me dirijo a usted, para comunicarle que el tesisista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, BORJAS CUBA, RAFAEL ALONSO cuenta con la aprobación del Comité de Ética e Investigación del Hospital para aplicar su instrumento de investigación (recopilación de datos estadísticos de historias clínicas) de la Tesis: "Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en un Hospital público de Ica-Perú", por lo que se solicita se brinde las facilidades que el caso amerita.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL ICA  
DIRECCION REGIONAL SALUD ICA  
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

X   
MAG. ANA MARÍA LUCÍA SIMIANCOGLI  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA  
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

c.c. Archivo

AMAH/J-UADI

Calle Castrovirreyña N°759  
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION  
Email: unidaddocenciaeinvestigacion@hotmail.com  
Ica

**ANEXO 4**  
**CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO DEL PROYECTO DE TESIS**



**CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
**EVALUACION DE ORIGINALIDAD**

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del  
embarazo en adolescentes atendidas en un hospital público de Ica-  
Perú**

Presentado por:

**Borjas Cuba, Rafael Alonso**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **11%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba el **Proyecto de Tesis**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 04 de marzo del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DAC"  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN ROSARIO VERA CACERES

Directora de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

# 1.-Factores de riesgo asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en un hospital público de Ica-Perú

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

ÍNDICE DE SIMILITUD

## FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsaac.edu.pe Internet	106 palabras – 4%
2	repositorio.unica.edu.pe Internet	101 palabras – 3%
3	repositorio.urp.edu.pe Internet	65 palabras – 2%
4	repositorio.unsa.edu.pe Internet	43 palabras – 1%

ACTIVADO

ACTIVADO

DEACTIVADO

140 PALABRAS

*M.P.*  
C.D. MERCEDES FORTES GUSQUEZ PAJEDA  
PERU DOR  
SOFIWARE ANTIPLAGIO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

## ANEXO 5

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE ESPECIALISTAS

#### I. DATOS PERSONALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: .....
- 1.2. GRADO ACADÉMICO: .....,
- 1.3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: .....,
- 1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES DE RIESGO ASOCIADAS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PUBLICO ICA- PERU.
- 1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: BORJAS CUBA RAFAEL ALONSO

1.6. TITULACIÓN

#### II. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy Bueno (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y calidad					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica del instrumento					
5. SUFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos					
7. INTENCIONALIDAD	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios					
8. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores					
9. METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del estudio					
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					
Sub Total						
Total						

Leyenda:      01-13 Improcedente  
                   14-16 Aceptable con recomendaciones  
                   17 – 20 Aceptable

VALORACION CUANTITATIVA (totalx0.4).....

VALORACION CUALITATIVA.....

VALORACION DE APLICABILIDAD.....

Lugar y Fecha ..... Firma del Experto  
 DNI .....

Ficha de validación del instrumento de investigación

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE ESPECIALISTAS

I. DATOS PERSONALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: YBASETA MEDINA JORGE L.  
 1.2. GRADO ACADÉMICO: DOCTOR  
 1.3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
 1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES DE RIESGO ASOCIADAS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PUBLICO ICA- PERU.  
 1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO: BORJAS CUBA RAFAEL ALONSO  
 1.6. TITULACIÓN

II. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-13)	Buena (14-16)	Muy Buena (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y calidad					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica del instrumento					✓
5. SUFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios					✓
8. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores					✓
9. METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del estudio					✓
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓
Sub Total						
Total						50

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) 20  
 VALORACIÓN CUALITATIVA aceptable  
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD

Leyenda: 01-13 Improcedente  
 14-16 Aceptable con recomendación  
 17-20 Aceptable

Lugar y Fecha 09/03/23 ..... Firma del Experto  
 DNI

*Jorge L. Ybaseyta Medina*  
 GINECOLOGO-OBSTETRA  
 DOCTOR EN MEDICINA  
 C.M.P. 27345 R.N.F.

Ficha de validación del instrumento de investigación

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE ESPECIALISTAS

I. DATOS PERSONALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Pérez Aguirre Audias  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: MEDICO GINECOLOGO  
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES DE RIESGO ASOCIADAS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO ICA - PERU  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: BORJAS CUBA RAFAEL ALONSO  
 1.6 TITULACIÓN:

II. ASPECTOS A EVALUAR (Calificación Cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-03)	Regular (10-13)	Buena (14-16)	Muy Buena (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y calidad				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica del instrumento				✓	
5. SUFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos					✓
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios					✓
8. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores					✓
9. METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del estudio					✓
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓
Sub Total					08	40
Total						49

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4) 19.2  
 VALORACIÓN CUALITATIVA Aceptable  
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD

Leyenda: 01-13 Improcedente  
 14-16 Aceptable con recomendación  
 17-20 Aceptable

OFICINA DE CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
 HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO  
 Lugar y Fecha: 08/03/23  
 DNI: OF AUDIAS PEREZ AGUIRRE  
 MEDICO GINECOLOGO  
 FLEP 21  
 Firma del Experto

**ANEXO 6**  
**EVIDENCIA FOTOGRAFICA**



