



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020”**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL**

Para optar el título profesional de Médico (a) Cirujano (a)

## **AUTOR(ES)**

Aquino Nuñez, Priscila Tereza (0000-0003-2115-9881)

## **ASESOR(ES)**

Roque Quezada, Juan Carlos Ezequiel (0000-0002-1886-0426)

**Lima, 2022**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

**AUTOR:** Aquino Nuñez, Priscila Tereza

**Tipo de documento de identidad:** DNI

**Número de documento de identidad:** 74642430

### **Datos de asesor**

**ASESOR:** Roque Quezada, Juan Carlos Ezequiel

**Tipo de documento de identidad:** DNI

**Número de documento de identidad:** 45914991

### **Datos del jurado**

***PRESIDENTE:*** Pedro Arango Ochante.

***DNI:*** 09807139

***ORCID:*** 0000-0002-3267-1904

***MIEMBRO:*** Rubén Espinoza Rojas

***DNI:*** 10882248

***ORCID:*** 0000-0002-1459-3711

***MIEMBRO:*** Víctor Vera Ponce.

***DNI:*** 46070007

***ORCID:*** 0000-0003-4075-9049

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre, Bertha, que gracias a su dedicación, bondad inmensurable y esfuerzo constante me incentivó a alcanzar cada una de mis metas.

A mi padre, Marco, en reconocimiento a su arduo trabajo, educación y amor invaluable, que permitió que cumpla con excelencia mis objetivos.

A mi familia, quienes me brindan su apoyo, comprensión y cariño incondicional.

A mi asesor, el Dr. Juan Carlos Roque Quezada, por su paciencia y compromiso brindados en la realización del estudio.

Al director de la tesis, el Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, por sus conocimientos, consejos y apoyo en la elaboración del trabajo.

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, pilar de mi formación y ejemplo de vida.*

*A ti hijo, mi inspiración y orgullo.*

## RESUMEN

**Introducción:** El parto por cesárea en adolescentes constituye un problema de salud pública, así como un desafío social, político y económico en nuestro entorno. En el Perú, más de la tercera parte de los nacimientos son por cesárea y 27,2% de ellos tienen madres adolescentes. Si bien una indicación oportuna resuelve problemas obstétricos, su uso injustificado puede ser un riesgo potencial materno-fetal.

**Objetivo:** Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020.

**Métodos:** Estudio analítico, transversal, retrospectivo y observacional con datos secundarios de la ENDES 2020.

**Resultados:** El 31,3% de adolescentes de 12 a 19 años tuvo parto por cesárea. Los factores sociodemográficos, proceder de Lima metropolitana (RPc: 4,41; IC95%: 1,69-11,52) y residir en zona urbana (RPc: 1,91; IC95%: 1,19-3,05); y factores obstétricos, como tener el parto en el sector privado (RPc: 2,47; IC95%: 1,71-3,57) demostraron asociación estadísticamente significativa. En el análisis multivariado, tienen mayor probabilidad de parto por cesárea, las adolescentes que procedan de Lima metropolitana (RPa: 4,38; IC 95%: 1,53– 12,51;  $p=0,010$ ) y el lugar del parto sea en el sector privado (RPa: 2,38; IC 95%: 1,47 – 3,83;  $p<0,001$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de cesárea en adolescentes es elevada. Factores como la región geográfica y el lugar del parto se asocian significativamente al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

**Palabras clave:** cesárea, adolescente, embarazo en adolescencia, demografía, cesárea repetida, entorno del parto, complicaciones del trabajo de parto (fuente: DeCS BIREME)

## ABSTRACT

**Introduction:** Cesarean delivery in adolescents is a public health problem, as well as a social, political and economic challenge in our environment. In Peru, more than a third of births are by cesarean section and 27.2% of them have adolescent mothers. Although a timely indication solves obstetric problems, its unjustified use can be a potential maternal-fetal risk.

**Objective:** To determine the sociodemographic and obstetric factors associated with cesarean delivery in adolescent pregnant women, according to ENDES 2020.

**Methods:** Analytical, cross-sectional, retrospective and observational study with secondary data from ENDES 2020.

**Results:** The 31.3% of adolescents aged 12 to 19 years had a cesarean delivery. Sociodemographic factors, coming from metropolitan Lima (RPc: 4.41; IC 95%: 1.69-11.52) and residing in an urban area (RPc: 1.91; IC 95%: 1.19-3.05); and obstetric factors, such as giving birth in the private sector (RPc: 2.47; 95% IC: 1.71-3.57) showed a statistically significant association. In the multivariate analysis, adolescents who come from metropolitan Lima (RPa: 4,38; IC 95%: 1,53– 12,51; p=0,010) and the place of delivery is in the private sector (RPa: 2,38; IC 95%: 1,47 – 3,83; p<0,001).

**Conclusions:** The prevalence of cesarean section in adolescents is high. Factors such as geographic region and place of delivery are significantly associated with cesarean delivery in adolescent pregnant women.

**Keywords:** cesarean section, adolescent, pregnancy in adolescence, demography, cesarean section, repeat birth setting, obstetric labor complications (source: MeSH NLM)

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
1.6.1. GENERAL.....	14
1.6.2. ESPECÍFICOS .....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	16
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	16
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	19
2.2. BASES TEÓRICAS.....	25
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	34
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	36
3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN .....	37
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	38
4.1. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	38
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
4.4. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	43
4.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	43
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
5.1. RESULTADOS .....	45
5.2. DISCUSIÓN .....	54
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	59
6.1. CONCLUSIONES.....	59
6.2. RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61
ANEXOS.....	69
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	69
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS .....	70
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....	71
ANEXO 4 : CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN.....	72
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS .....	73
ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN.....	74
ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER .....	75
ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	76
ANEXO 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	78
ANEXO 10: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA ENDES 2020 .....	81

## LISTA DE TABLAS

**TABLA N°1:** Análisis univariado de los factores sociodemográficos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

**TABLA N°2:** Análisis univariado de los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

**TABLA N°3:** Análisis bivariado con F corregida de los factores sociodemográficos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

**TABLA N°4:** Análisis bivariado con F corregida de los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

**TABLA N°5:** Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

**TABLA N°6:** Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

**TABLA N°7:** Análisis multivariado de los factores asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico N°1:** Prevalencia del parto por cesárea en mujeres adolescentes entre los 12 a 19 años, entrevistadas en la ENDES 2020

## Introducción

En la actualidad, la gestación adolescente constituye tanto un problema de salud pública como un desafío social, político y económico en nuestro entorno. Se estima que cada año dan a luz 16 millones de adolescentes de 10 a 19 años, con una tasa de natalidad de aproximadamente un 11% y alrededor de 1 millón de adolescentes menores de 15 años a nivel mundial. Una de las causas principales de mortalidad en gestantes de 15 a 19 años está relacionada a complicaciones presentadas durante el parto. El parto suele ser un proceso fisiológico que se puede llevar a cabo sin complicaciones; sin embargo, las condiciones maternas en la etapa adolescente dificultan dicho proceso y pueden comprometer el bienestar materno fetal. En efecto, mientras menor edad tenga la madre, mayor riesgo de complejidad existe<sup>(1)</sup>. La indicación oportuna de la cesárea, una intervención quirúrgica que se realiza inicialmente cuando el parto eutócico representa un riesgo, puede reducir la morbilidad materna y perinatal. En ese sentido, los sistemas de salud deben poner a disposición el acceso a los servicios médicos y garantizar la atención oportuna para todas las gestantes. No obstante, la cesárea injustificada o por indicaciones no médicas puede tener un impacto negativo en la salud del neonato, de la madre y futuros embarazos<sup>(2)</sup>.

Por tales motivos, el presente trabajo de investigación en mujeres adolescentes busca analizar los factores sociodemográficos y obstétricos relacionados con la culminación del parto por cesárea.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

El número de embarazos en mujeres a temprana edad es un desafío perenne a nivel mundial. Este sector poblacional altamente vulnerable, cursa con cambios fisiológicos, anatómicos, emocionales y psíquicos que acompañan su transición hacia la adultez y pueden representar, debido a su inmadurez, una situación de riesgo para el binomio madre-hijo. Una de las tasas más altas corresponde a los países de América Latina, donde se presentan cuatro nacimientos por cada minuto en mujeres menores a veinte años<sup>(3)</sup>. En el Perú, el escenario no es distinto, casi 13 de cada 100 mujeres quedan embarazadas en la etapa adolescente. Adicionalmente, en los últimos años se ha visto una mayor carga de cesáreas en este grupo poblacional, pues mientras menor edad tenga la madre, mayor riesgo de complicaciones obstétricas y en consecuencia, mayor posibilidad de un parto operatorio<sup>(4)</sup>. El parto por cesárea es aquel procedimiento quirúrgico realizado vía laparotomía y posterior histerotomía para el nacimiento del feto. Asimismo, entre 1990 y 2018, se ha observado un aumento continuo del porcentaje de cesáreas a nivel mundial, alcanzando el valor más alto reportado (21,1%). La más alta y pronunciada pertenece aún a la región de América Latina y el Caribe, superando el 22,8% en 1990 a 42,8% en las últimas estimaciones. Las proyecciones hacia el 2030, estiman una tendencia creciente de 38 millones de cesáreas y una tasa global próxima al 30% para ese año<sup>(5)</sup>. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que cualquier índice de cesárea superior al 15% es injustificable<sup>(6)</sup>. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), el Perú, también supera esta cifra, más de la tercera

parte de los nacimientos fueron por cesárea y 27,2% de ellos tenían madres adolescentes durante el 2020<sup>(4)</sup>. La cesárea es una de las intervenciones más importantes en la resolución de problemas obstétricos. Ante complicaciones del parto o perinatales, el médico debe indicarla con el fin de evitar la morbilidad materna y neonatal; no obstante, en mujeres o neonatos que no requieran esta cirugía puede ocasionar un riesgo potencial para su salud a corto y a largo plazo<sup>(6)</sup>. Por consiguiente, resulta fundamental comprender integralmente los factores sociodemográficos y obstétricos que se relacionan a la realización de cesárea en gestantes adolescentes.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según la ENDES 2020?

## **1.3. Línea de Investigación**

El siguiente proyecto de tesis corresponde al problema sanitario Salud materna, perinatal y neonatal conforme a los factores que repercuten en la morbilidad materna que incluye edades extremas; línea número 9 de investigación de las “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud 2019-2023 definidas para el Perú”, determinadas por el Instituto Nacional de Salud<sup>(7)</sup>.

Asimismo, enmarca a la Línea de investigación número 9 según acuerdo de Consejo Universitario N°0711-2021 “Salud materna, perinatal y neonatal” en conformidad al Área de conocimiento: Medicina Humana y Enfermería de las Líneas de investigación 2021-2025 de la Universidad Ricardo Palma<sup>(8)</sup>; finalmente, se encuentra en los lineamientos de “Investigación en Salud Pública” de las

unidades de investigación del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma, INICIB<sup>(9)</sup>.

#### 1.4. **Justificación de la investigación**

- **Justificación teórica:** En las últimas décadas la incidencia de parto por cesárea ha aumentado exponencialmente, sin mejoras significativas en las cifras de mortalidad y morbilidad materna en el Perú. La carga de morbilidad en mujeres de edad fértil se acentúa cuando la intervención quirúrgica se realiza en poblaciones susceptibles, como las gestantes adolescentes. El embarazo en adolescentes y el parto por cesárea conforman un problema de interés de salud pública, creciente y de gran magnitud, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Hay diversos estudios que analizan la asociación de factores clínicos de la madre y el feto que intervienen en la indicación de cesárea en adolescentes, mas no involucran la asociación de factores sociodemográficos u obstétricos como la región geográfica o el lugar de atención prenatal y del parto. Asimismo, no hay un estudio representativo del panorama nacional que aborde las variables involucradas.
- **Justificación práctica:** El entendimiento de las diferentes variables que se asocian a la culminación del parto por cesárea en adolescentes favorecería la identificación e implementación de políticas de salud dirigidas. Estas estrategias sanitarias fomentarían la promoción de la salud materna e infantil y el abordaje para la prevención de desenlaces maternos y perinatales adversos. Así como, aportar una noción más cercana de la situación de las gestantes adolescentes a nivel nacional y la vigilancia de los factores que ponen en riesgo a este grupo etario de la población. Por otra parte, el creciente

número de cesáreas ha generado un impacto negativo en la sostenibilidad financiera de las instituciones de salud, por lo que el fortalecimiento de la calidad de atención y la reducción de procedimientos quirúrgicos innecesarios aminoraría los costos y favorecería el control de recursos en la prestación de servicios de salud.

- **Justificación social:** El estudio tiene relevancia social ya que permite aclarar la epidemiología actual e identificar los factores asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, usando un conjunto de datos representativos a nivel nacional y departamental.

#### **1.5. Delimitación del problema**

- Límite poblacional: Mujeres adolescentes en edad fértil de 12 a 19 años entrevistadas en el Cuestionario Individual de la Mujer de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) realizada por el INEI.
- Límite temporal: enero – diciembre del 2020.
- Límite espacial: Los 24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao en Perú.
- Límite temático: Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

#### **1.6. Viabilidad**

El trabajo de investigación cuantitativo tiene un alcance de la investigación analítico y deductivo. Con respecto a los materiales de la investigación, se obtuvo

la información y variables de la base de datos de acceso libre ENDES 2020. Los recursos bibliográficos sobre el tema a investigar son accesibles, tanto los medios de internet, libros, revistas indizadas, entre otros. En relación al recurso humano, es apto para el empleo de bases secundarias. Asimismo, en el aspecto ético, con la ejecución de la investigación no se causó ningún daño a un individuo, comunidad, ni ambiente. De igual manera, se estableció un corto plazo para el desarrollo del estudio. Los recursos monetarios fueron autofinanciados. En este sentido, la realización del presente estudio contaba con una viabilidad adecuada.

## **1.7. Objetivos de la investigación**

### **1.7.1. General**

- Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020.

### **1.7.2. Específicos**

#### **Factores sociodemográficos**

- Determinar la asociación entre la edad materna y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Determinar la asociación entre el nivel educativo y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Determinar la asociación entre la región geográfica y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.

- Identificar la asociación entre la zona de residencia y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Determinar la asociación entre el nivel socioeconómico y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.

### **Factores obstétricos**

- Determinar la asociación entre la cesárea anterior y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Determinar la asociación entre el número de controles prenatales y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Identificar la asociación entre el lugar de atención prenatal y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Determinar la asociación entre el lugar del parto y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Determinar la asociación entre las complicaciones del parto y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Shahabuddin A.S, Delvaux T, Utz B, Bardají A. y De Brouwere V. en el año 2016 investigaron mediante un estudio analítico transversal los datos contenidos en la Encuesta Demográfica de Salud en un país sudasiático, con el objetivo de identificar los determinantes de las cesáreas en adolescentes de 10 a 19 años. El estudio titulado **“Determinants and trends in health facility-based deliveries and caesarean sections among married adolescent girls in Bangladesh”**, analizó 2813 adolescentes mediante análisis bivariado ( $\chi^2$  de Pearson) y multivariado. La variable dependiente fue el parto institucional y la cesárea, a su vez las variables independientes fueron la edad materna, residencia, región, educación de la madre, índice de riqueza, educación del cónyuge, paridad y atención prenatal. En general, la edad materna estaba comprendida entre 18 y 19 años, el 40% se produjo en una región urbana y el 47% terminó en cesárea. El quintil de riqueza más alto (OR 5,7; IC del 95%: 2,74-12,1), el control prenatal mayor o igual a cuatro consultas (OR 2,7; IC del 95%: 1,6-4,68), así como las adolescentes primíparas presentaron mayor probabilidad de parto por cesárea en adolescentes<sup>(10)</sup>.

Penfield C.A, Lahiff M, Pies C y Caughey A.B. en su estudio del 2016, **“Adolescent Pregnancies in the United States:How Obstetric and Sociodemographic Factors Influence Risk of Cesarean Delivery”** con el objetivo de determinar el riesgo de someterse a cesárea en adolescentes de 13 a 18 años en comparación con mujeres jóvenes de 19 a 23 años, según factores

obstétricos y sociodemográficos que incluyen el número de visitas de control prenatal, el trimestre en el que acudió a su primera visita, el consumo de tabaco, nivel educativo y el peso, respectivamente. El diseño fue de tipo cohorte retrospectivo. En contraste con las jóvenes de 19 a 23 años (24,8%), las adolescentes entre 13 a 18 años tuvieron menor riesgo (OR: 0.63, IC del 95% 0.52-0.77) de culminación del parto por cesárea (17,2%); este patrón se observó en todos los grupos étnicos/raciales. Asimismo no se encontró relación significativa entre los factores y el riesgo de cesárea relacionado con la edad<sup>(11)</sup>.

Katz J, Melamed A, Clapp M.A, Little S.E. y Zera C. en su estudio de cohorte retrospectivo del 2016 **“Cesarean Delivery in Adolescents”** con el objetivo de examinar el efecto de la edad materna y la indicación de cesárea primaria en mujeres nulíparas entre enero de 2000 y diciembre de 2012 en un hospital en Boston, Estados Unidos. En el análisis univariado, se encontró que las adolescentes tenían la mitad de probabilidades de someterse a una cesárea por primera vez (OR:0,48; IC del 95% 0,43-0,54). Los factores como la inducción (OR:1,53; IC del 95% 1,23-1,89), macrosomía (OR:2,88; IC del 95% 2,04-4,06), aumento de oxitócicos (OR:1,73; IC del 95% 1,39-2,15). y complicaciones del parto (OR:3,45; IC del 95% 2,71-4,39) entre las adolescentes se relacionó a mayor riesgo de cesárea<sup>(12)</sup>.

Gómez R. y Estévez A. en Santo Domingo, realizaron una investigación cuyo título fue **“Indicaciones de cesárea en adolescentes del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora De La Altagracia durante noviembre del 2016 a abril del 2017”**. El estudio prospectivo, empleó la recolección de datos a través de un formulario destinado a adolescentes que

hayan finalizado su gestación por cesárea, que contenía datos sociodemográficos y datos relacionados a la cesárea. Los resultados que evidenciaron que, de un total de 1852 gestantes adolescentes, 896 (49%) fueron intervenidas por cesárea; la edad promedio fue de 17.2 años con mayor distribución entre los 17 a 19 años (74%), la mayoría no tenían antecedente de cesárea (84.2%) y 665 (75%) tuvieron más de cinco atenciones prenatales. Se concluyó que el grupo etáreo de adolescentes cesareadas corresponde a la adolescencia tardía y que el porcentaje de cesárea se encontraba mayor al 10-15% recomendada por la OMS<sup>(13)</sup>.

Ulloa M.C. y Neira A.G. en su trabajo de investigación del 2018 realizado en Ecuador **“Cesárea y sus características en adolescentes, Hospital Homero Castanier Crespo periodo 2015-2016”** tuvieron como objetivo identificar las características sociodemográficas y los antecedentes obstétricos en las historias clínicas de 278 gestantes adolescentes intervenidas por cesárea. Los resultados mostraron una mayor distribución entre las edades de 15 a 19 años (96%), nivel de instrucción secundaria (63%), gestación previa (86%), cesárea anterior (53%), sin antecedente de aborto, con alrededor de 5 a 8 controles prenatales (63%) y la desproporción céfalo pélvica como indicación más frecuente (28.4%)<sup>(14)</sup>.

Portuela K. en **“Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la Clínica de Maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena, Colombia en el año 2019”** valoró características sociodemográficas, antropométricas maternas, gineco-obstétricas y toxicológicas maternas en adolescentes embarazadas de 10 a 19

años. En el trabajo de investigación retrospectivo de casos y controles, se eligieron los participantes con un muestreo no probabilístico consecutivo y se recogió datos de las historias clínicas y datos de la entrevista con 309 gestantes adolescentes. El 25.5% (110) culminaron su embarazo por cesárea, donde la mayoría tenía 15 a 19 años, correspondiente a la adolescencia tardía; también estaban incluidas en el régimen subsidiado, estratos bajos, etnia mestiza y residencia en zona urbana. En relación a los controles prenatales, 82% asistieron por lo menos a cuatro y no refirieron hábitos toxicológicos de consumo de drogas o tabaco. Se observó que las gestantes adolescentes que residían en un área urbana (OR:1,81; IC del 95% 1,03-3,15), sufrían desproporción cefalo-pélvica (OR:10,82; IC del 95% 3,99-29,32) y padecían trastornos hipertensivos del embarazo (OR:2,24; IC del 95% 1,07-4,68), tenían mayor posibilidad de parto por cesárea<sup>(15)</sup>.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

García M. en su tesis del 2016 “**Complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Santa rosa de Puerto Maldonado, Madre de Dios**” identificó las historias clínicas de 245 gestantes entre los 12 a 17 años, donde 60 (24,5%) de ellas culminaron su parto por cesárea. La mayoría representada por adolescentes entre los 16 a 17 años (adolescencia tardía), con secundaria incompleta (69.8%), convivientes (68.6%) y perteneciente a la zona rural (55,4%). Del mismo modo, cursaban su primera gestación (75,5%), sin antecedente de aborto (91%), con al menos 6 controles prenatales (61,4%) y se encontró relación significativa ( $P=0,000$ ) con las

complicaciones obstétricas como desproporción céfalo pélvica (35%), preeclampsia (22%) y RPM (12%)(<sup>16</sup>).

Palomino D. en su trabajo de investigación prospectivo del 2017 denominado **“Factores asociados a parto por cesárea en adolescentes en comparación con adultas en el Hospital Regional de Ayacucho”** tuvo como objetivo identificar las principales indicaciones maternas, fetales y materno-fetales para la cesárea, así como relacionar los factores relacionados como paridad, atención prenatal, nivel de instrucción, procedencia, estado civil, condición económica y desproporción cefalopélvica. Para la recolección de datos, se realizó una entrevista personal en el puerperio inmediato y más adelante, se revisó las historias clínicas correspondientes. Los resultados revelaron un 15% (57) de un total de 376 cesáreas fueron realizadas en adolescentes, donde el sufrimiento fetal (34%) y la desproporción cefalo-pélvica (18%) fueron las principales indicaciones. Además, las adolescentes primíparas (OR: 27.6), con bajos ingresos (OR: 17.5), sin control prenatal (OR: 2.6), sufrimiento fetal (OR: 2.3) y desproporción cefalopélvica (OR: 3.4) tienen mayor riesgo (OR>1,0) de parto por cesárea(<sup>17</sup>).

Rojas O.A, en la tesis ejecutada en el 2017 con el título **“Indicaciones de cesárea en gestantes adolescentes Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016. Lima-Perú”** investigaron 100 adolescentes operadas por cesárea, de un total de 298 gestantes adolescentes de julio a diciembre del 2016. El diseño del estudio fue descriptivo, transversal y retrospectivo. La información se obtuvo de las historias clínicas perinatales de las pacientes de 10 a 19 años codificadas en el Sistema Informático Perinatal. Encontrándose que, la tercera parte de las

gestantes adolescentes (34%) tuvo parto por cesárea, la mayoría entre 15 a 19 años, el 67% fue intervenida por emergencia, 85% no tuvieron ningún parto previo, 54% con secundaria incompleta, 74% con seis controles mínimos prenatales y un 24% presentó desproporción céfalo-pélvica, seguida por antecedente de cesárea con 15% como indicación más frecuente para el parto por cesárea<sup>(18)</sup>.

Gerónimo J.L. en su tesis **“Factores asociados a cesárea en gestantes adolescentes del Hospital María Auxiliadora de San Juan de Miraflores en Lima 2017”** de tipo correlacional, descriptivo y de corte transversal en 176 gestantes adolescentes de 10 a 19 años. Posterior al muestreo por conveniencia y cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión, se trabajó con una muestra de 130 gestantes. La variable dependiente comprendía gestantes adolescentes que categorizaba la adolescencia temprana de 10 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años, mientras que los factores maternos, fetales, ovulares, sociodemográficos y obstétricos fueron las variables independientes . Encontrándose que el 95% (124) de las gestantes corresponde a la adolescencia tardía, 97% (126) tienen grado de instrucción secundaria, 69% (89) tuvo seis controles prenatales a más, 80% (104) eran primigestas y el 92% (120) terminó el parto por cesárea electiva. Además, se encontró relación con desproporción céfalo-pélvica ( $p=0,000$ ) y pelvis estrecha ( $p=0,000$ )<sup>(19)</sup>.

Torres W.M. y Santacruz M. llevaron a cabo en el 2018 un trabajo de investigación titulado **“Factores de riesgo que predisponen al incremento de cesáreas en gestantes adolescentes en el Hospital de Tarapoto II-2**

**durante el periodo 2011-2015**". Estudio de casos y controles donde se evaluaron 353 partos por cesárea considerada como casos y se comparó en igual número 353 partos no culminados por cesárea como grupo control. Se recolectó información en base a las historias clínicas de gestantes menores a 20 años registradas en el Sistema Informático perinatal. Encontrándose que los factores de riesgo socioculturales fueron la edad materna entre 10 a 14 años (OR: 3,000; IC:1,234 al 7,295), el nivel de instrucción secundaria (OR: 4,522; IC: 0,913 al 22,384) y la procedencia rural (OR: 5,741; IC:2,871 – 11,480). Asimismo, los factores maternos como cesárea anterior (OR: 2,102; IC: 1,716 al 2,574), menos de 6 controles prenatales (OR: 10,124) y la desproporción céfalo pélvica (OR: 2,212; IC: 1,850 al 2,645) incrementan la posibilidad de culminar el parto por cesárea<sup>(20)</sup>.

Gamboa R.P. y Nuñez A.J. llevaron a cabo un estudio descriptivo, correlacional de corte transversal en el año 2019 **"Factores asociados a cesárea en adolescentes Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto de Supe en Barranca en Huaraz periodo 2016-2017"** cuyo objetivo fue identificar los factores maternos, fetales y ovulares que determinan la incidencia de cesárea en adolescentes de 10 a 19 años. Se recogieron los datos tomando como fuente 82 historias clínicas y una ficha validada por juicio de expertos. A través de la prueba chi cuadrado, se evidenció que factores maternos como el rango de edad entre los 18 a 19 años ( $p=0.036$ ) y la desproporción céfalo-pélvica ( $p=0.021$ ), y factores fetales ( $p=0.035$ ) presentaron asociación significativa. Por otro lado, el grado de instrucción, estado civil y los factores ovulares son variables del estudio no asociadas al parto por cesárea en adolescentes<sup>(21)</sup>.

Un estudio prospectivo realizado por Caldas A. y Aguilar G. en el año 2019, titulado como **“Factores de riesgo asociados a cesáreas en adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Medicina Tropical Julio Cesar Demarini Caro en la región Junín”** tuvo como objetivo determinar la relación entre factores generales, obstétricos, complicaciones del parto, comorbilidades y el parto por cesárea en el registro de historias clínicas de adolescentes. Los resultados reflejaron que el rango de edad entre los 15 a 19 años representaba un 76,19%; la mayoría provenía de una zona urbana (57,14%), eran solteras (76,19%), contaban con estudios secundarios (83,33%) y recibían un ingreso familiar menor a 930 soles (69,05%). Del mismo modo, 42,86% cursaban con su segunda gestación, 78,57% contaban con más de 6 controles prenatales, 19,05% tuvo cesárea previa y las complicaciones evidenciadas fueron las distocias en un 43,75%. En conclusión, según la prueba estadística inferencial no paramétrica  $\chi^2$  con nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$  se confirma la dependencia entre las variables <sup>(22)</sup>.

Otro estudio retrospectivo longitudinal presentado en el año 2019 por Vargas O. **“Incidencia y características de las madres adolescentes de 15 a 19 años con cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima, periodo 2009 – 2018”** con el objetivo de identificar las características socio demográficas, clínicas y gineco obstétricas de las madres adolescentes con cesárea registradas en el Sistema Informático Perinatal del Servicio de Obstetricia donde se atendieron 15,659 gestantes adolescentes y 6,095 (39%) de ellas atendidas por cesárea. Tras un muestreo aleatorio estratificado se obtuvo una muestra de 362, con mayor frecuencia de parto por cesárea entre los 18 y 19 años (64%), solteras (31%) y con secundaria completa (52 %). Se

observó que 85% de ellas, no tuvo abortos previos, el 91% eran primíparas y 77% tuvieron un mínimo de seis controles prenatales. Otros factores relacionados fueron la desproporción céfalo pélvica (25%) y el sufrimiento fetal agudo (15%)(<sup>23</sup>).

Herreras E.O. y Lopez D.B. en su tesis del 2019 **“Factores de riesgo asociados a cesárea en adolescentes en el Hospital De Apoyo Jesús Nazareno en Ayacucho, Perú”** tuvo como objetivo específico determinar las características generales, gineco-obstétricas y complicaciones asociadas al parto por cesárea, recogidas de las historias clínicas de 170 gestantes entre los 10 a 19 años. Fue una investigación retrospectiva, descriptiva y de corte transversal. Se encontró los siguientes resultados, 101 (60%) tenía entre 17 a 19 años, 48 (28%) eran solteras, 53 (31%) con grado de instrucción secundario y 34 (20%) procedían de zonas urbanas. Además, se observó que 58 (34%) eran primigestas y la desproporción céfalo pélvica fue la principal indicación para la culminación del embarazo a través de una cesárea en adolescentes(<sup>24</sup>).

Ibañez B.C. durante el año 2021 investigó acerca de la **“Incidencia de cesáreas en gestantes adolescentes en el 2019, Hospital Hipólito Unanue de Tacna”**. El estudio descriptivo, retrospectivo busca reconocer las características sociodemográficas como edad, grado de instrucción, estado civil, procedencia y características gineco-obstétricas como antecedente de cesárea y/o aborto, número de controles prenatales y número de gestación en 123 adolescentes de 12 a 17 años a partir del Sistema Informático Perinatal 2019 del Servicio de Estadística de Gineco-Obstetricia. La incidencia reportada fue del 50.5% (62) gestantes adolescentes que tuvieron parto por cesárea, la

edad mayoritaria estaba comprendida entre los 15 a 17 años, 77% solteras, nivel de instrucción secundaria y procedencia urbana. De igual manera, 87% eran primigestas, sin antecedente de aborto y/o cesárea y 56% tenían menos de 6 controles prenatales. Las indicaciones principales para la cesárea fueron la desproporción cefalo-pélvica (13,8%) y sufrimiento fetal (10,5%)<sup>(25)</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Adolescencia**

#### **A) Definición**

La adolescencia es aquella etapa de transición de la niñez hacia la adultez, donde surge en el individuo una serie de cambios como el inicio de la capacidad reproductiva, modificación de patrones biológicos, familiares, psicológicos e independencia socioeconómica. El desarrollo inicia con cambios fisiológicos al terminar la niñez y finaliza al alcanzar la madurez sexual y reproductiva antes de la adultez. La Organización Mundial de la Salud identifica a los adolescentes a aquellos individuos entre los 10-19 años. Asimismo, en Perú la ENDES 2020 presenta como franja etaria a los adolescentes entre 12-19 años. Al margen del rango de edad, este periodo es de vital importancia debido a que el desarrollo, procesos y adaptación que implica configurará su identidad e impacto en la sociedad en los próximos años<sup>(4,26)</sup>.

En Latinoamérica, la población de adolescentes estimada es de 165 millones; en el Perú alcanzan la cuarta parte de su población, con un número cercano a 8 millones de jóvenes y adolescentes<sup>(27)</sup>. En la distribución por edades de la

ENDES 2020, las mujeres entre 15 a 19 años representaron el 15% y el grupo de 12 a 14 años, el 9,5% del total de población femenina en edad fértil<sup>(4)</sup>.

## **B) Etapas de la adolescencia**

Las etapas del desarrollo en la adolescencia se subdividen en temprana: 10 a 15 años y tardía, de 16 a 19 años. En la adolescencia temprana, el crecimiento es disarmónico y veloz, aparece la menarquía y caracteres sexuales secundarios, y suelen preocuparse más por su apariencia, cambios físicos y privacidad; asimismo, el pensamiento pasa a ser hipotético y deductivo, con cambios en la conducta, labilidad emocional e interés en la exploración y desarrollo psicosexual. Asimismo, se caracteriza porque los adolescentes tienden a identificarse y pertenecer a un grupo, pueden generar conflictos parentales o presentar conductas de riesgo, como aislarse de la familia, necesidad de experimentación, sensación de invulnerabilidad o egocentrismo.

Por su parte, la adolescencia tardía, que abarca el fin de la adolescencia e intervalo hacia la adultez, es donde se concreta su identidad personal y social, se espera que el adolescente priorice sus metas, proyecto de vida y relaciones íntimas con sus pares, logre armonía familiar, tome sus propias decisiones y establezca sus límites. Hay cierta consolidación del aspecto biológico y psicológico, pensamiento reflexivo y analítico<sup>(28,29)</sup>.

### **2.2.2. Embarazo adolescente**

La fecundidad y conducta reproductiva en mujeres a temprana edad, tiene relevancia social, sanitaria y económica. En los últimos 30 años la tasa de

natalidad ha mejorado sus cifras, a pesar de ello 1 de cada 10 nacimientos se produce aún en adolescentes de 15 a 19 años. Esta situación es un problema prioritario a nivel global, más aún en países de medianos y bajos ingresos. Asimismo, mientras la maternidad sea más temprana aumenta directamente el riesgo para el recién nacido<sup>(1)</sup>.

En la región de América Latina y el Caribe, 20% de los nacimientos registrados corresponden a mujeres menores de 20 años, considerado aún uno de los mayores índices de embarazos adolescentes en el mundo. Un informe realizado en países latinoamericanos reveló una realidad alarmante, por cada hora nacen 240 bebés de madres adolescentes. Por lo tanto, se considera un desafío de dimensiones sociales, políticas y económicas de manera que a futuro tiene consecuencias críticas en su salud reproductiva, educación y derechos<sup>(3)</sup>.

Se ha señalado que el embarazo adolescente puede repercutir en el contexto socioeconómico y el futuro de la madre como la posibilidad de generar ingresos sustentables, oportunidades laborales o educabilidad<sup>(1)</sup>. En el 2018, las adolescentes con embarazo precoz tuvieron un costo de oportunidad de casi 1500 millones de dólares, lo cual semeja la tercera parte del producto interior bruto (0,35%) de un país en Latinoamérica, ante el déficit de empleo, ingresos y periodo de trabajo<sup>(3)</sup>.

Las oportunidades que se brinden a este sector pueden determinar sus condiciones a futuro. En la mayoría de casos, las madres adolescentes interrumpen su educación, surgen matrimonios prematuros, desigualdad de género, uniones forzadas o abandono. En consecuencia, se genera un estado intergeneracional de vulnerabilidad, exclusión y pobreza<sup>(3)</sup>.

El progreso de los indicadores de desarrollo sostenible para la salud al 2030, demanda mejorar el acceso a los servicios de salud reproductiva e integrar estrategias, intervenciones sostenibles y programas nacionales para garantizar una atención de calidad dirigida a este grupo etario vulnerable<sup>(30)</sup>.

En el Perú, cerca del 13% de las adolescentes han gestado de manera temprana. Acerca de la fecundidad la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2020) informa que, 8.2 % de adolescentes entre los 15 a 19 años ha tenido alguna gestación durante los último cinco años, siendo más frecuente en el área rural<sup>(4)</sup>.

### **2.2.3. Morbimortalidad y embarazo adolescente**

Las diversas etapas por las que pasa la gestación repercuten de forma variable en la madre. Entre las principales causas de defunción materna, principalmente entre los 15 a 19 años se encuentran las complicaciones relacionadas a la gestación y al parto. Estas pueden comprometer tanto la salud materna, fetal o la de ambos<sup>(1)</sup>. En América Latina y el Caribe, la mortalidad por causas relacionadas al embarazo se triplica en menores de 15 años en contraste con gestantes adultas de más de 20 años<sup>(3)</sup>.

### **2.2.4. Cesárea**

#### **A) Definición**

Se define a la cesárea como la intervención quirúrgica que tiene como fin la extracción del feto a través de una laparotomía (incisión en pared abdominal) y posterior histerotomía (incisión en pared uterina)<sup>(31)</sup>. En situaciones donde el parto vaginal traiga consigo complicaciones o haya un estado no tranquilizador del feto, se procede con la cesárea, este procedimiento reduce la

morbimortalidad materna y perinatal; sin embargo, son conocidas las consecuencias que puede implicar a corto plazo y sobre gestaciones futuras, mayor riesgo de infecciones, hemorragia postparto o acretismo placentario. Otro factor a considerar, es el costo significativo que representan para los sistemas de salud en comparación con el parto natural<sup>(6)</sup>. Una respuesta frente a esta problemática, es la planificación de un parto vaginal posterior a la cesárea con el objetivo de disminuir los índices de parto por cesárea, fomentar una recuperación pronta y prevenir complicaciones evitando una cirugía mayor eventualmente<sup>(32)</sup>.

## **B) Epidemiología**

Si bien la culminación del parto por cesárea es una cirugía reservada para algunas situaciones donde se impide el parto eutócico; según la ENDES 2020, el número de cesáreas en mujeres en edad fértil en Perú ha ido en ascenso, con un 12,7% al 36,3% entre el 2000 y 2020, respectivamente. Adicionalmente, se encontró que el 27,2% de ellas eran adolescentes entre los 12 a 19 años, duplicando la cifra observada por la ENDES en el año 2015<sup>(4)</sup>. A pesar de ello, la recomendación de la Organización Mundial de la Salud para optar por la cesárea como una intervención que reduzca considerablemente la morbimortalidad en la madre y el recién nacido tiene como límite máximo el porcentaje nacional del 15%<sup>(6)</sup>.

## **C) Clasificación**

La cesárea puede clasificarse según sus antecedentes obstétricos: cesárea primaria cuando es la primera vez que se realiza; cesárea repetida, cuando hay el antecedente de una cesárea previa; y finalmente cesárea iterativa,

cuando la paciente ha sido intervenida con dos o más cesáreas. Del mismo modo, se puede distinguir según el grado de urgencia: cesárea de emergencia, cuando se realiza ya iniciado el trabajo de parto ante una complicación que comprometa el bienestar materno y/o fetal; y cesárea electiva, cuando es prevista antes del parto y generalmente tiene una indicación médica<sup>(33)</sup>.

#### **D) Indicaciones**

Las indicaciones cuando la cesárea es electiva son: Presentación fetal transversa, oblicua o de nalgas; feto macrosómico; en caso de cesárea iterativa o cesárea anterior con periodo menor a 18 meses, debido a que puede complicarse con una rotura uterina; anomalías placentarias como vasa previa o placenta previa; infecciones maternas con lesiones genitales por herpes o en pacientes VIH; gestantes con cirugía uterina previa o cesárea previa, con incisión clásica, corporal vertical o transversa ampliada; así como, patología materna severa que impida el parto vaginal. Se recomienda la planificación oportuna de la cesárea, con el lapso predeterminado de tiempo y previo consentimiento informado<sup>(33)</sup>.

Por otra parte, cuando surgen las siguientes dificultades para el proceso natural de la labor de parto o está en riesgo la salud de la madre o el feto, se indica cesárea de emergencia: Trastornos según las fases del parto, como fracaso de inducción, parto estacionado o desproporción pélvico fetal; prolapso de cordón, posible desprendimiento prematuro de la placenta, riesgo inminente de ruptura uterina, inestabilidad hemodinámica en la madre o ante pérdida del bienestar fetal<sup>(33)</sup>.

## **E) Complicaciones**

Si bien la cesárea es un procedimiento dispuesto a reducir la morbilidad y mortalidad materno-fetal, las cesáreas que no tengan como base un fundamento médico pueden generar más riesgo de complicaciones a corto y largo plazo; en la madre, mayor predisposición a infecciones como endometritis o infección de la herida operatoria, hemorragia, lesión de intestino, uréter o vejiga; y en el neonato, aumento de los problemas de las vías respiratorias<sup>(6,31)</sup>.

El sometimiento a una cirugía trae por sí misma consecuencias, una revisión sistemática que tuvo como objeto identificar los efectos adversos de la exposición a anestesia en gestantes, reveló que el 2.8% de la mortalidad materna fue resultado de los anestésicos y 13.8% posterior a una cesárea<sup>(34)</sup>.

### **2.2.5. Factores asociados**

#### **A) Factores sociodemográficos**

Respecto a la edad materna, la edad es una variante biodemográfica que caracteriza a la mujer según su periodo o etapa fértil. Asimismo, la mayoría de las gestantes adolescentes pertenecen a la adolescencia tardía entre los 15 a 19 años, mientras que una minoría a la adolescencia temprana de 10 a 14 años<sup>(35)</sup>. En las últimas décadas, las cifras en la etapa de adolescencia tardía, se han reducido de 79 a 56 nacimientos por cada 1000 gestantes de 15 a 19 años<sup>(27)</sup>.

Respecto al nivel educativo, tiene una influencia positiva en la toma de decisiones en el ámbito de salud, reproductivo, familiar y socioeconómico<sup>(4)</sup>.

Las adolescentes que han completado únicamente el nivel primario presentaron el triple de posibilidades de salir embarazadas en contraste a las que tienen nivel educativo secundario<sup>(26)</sup>. Aproximadamente la mitad de las madres adolescentes (49.6%) cursó la secundaria, 26% completó la educación primaria y 5% no concluyó ningún nivel educativo, según la Encuesta Nacional de Hogares 2019. La gestación precoz produce deserción escolar en 1 de cada 10 adolescentes entre los 15 a 24 años y reduce a la tercera parte la probabilidad de continuidad hacia la educación superior<sup>(27)</sup>. La permanencia de las madres adolescentes en la escuela y el acceso educativo constituye un factor a favor en los embarazos a temprana edad<sup>(3)</sup>.

Respecto a la región geográfica, el 24,9% de adolescentes embarazadas proviene de la región selva<sup>(26)</sup>. No obstante, se observan diferencias socioeconómicas al comparar los nacimientos por cesárea según su región natural, donde el 44.7% se realizó en la costa frente al 25.6% y 24% proveniente de la región sierra y selva<sup>(4)</sup>.

Respecto a la zona de residencia, se muestran desigualdades con relación a las zonas rurales donde 1 de 3 adolescentes tiene más riesgo de gestar en comparación con zonas urbanas<sup>(3)</sup>. Las adolescentes de las zonas rurales más alejadas del Perú están expuestas a mayor probabilidad de embarazo, del total de embarazos adolescentes, el 7% fue en el sector urbano frente al 12% del sector rural. Sin embargo, en el transcurso del último año las cifras de nacimientos por cesárea en el área urbana (41.9%) han duplicado al número de cesáreas desarrolladas en el área rural (18.7%)<sup>(4)</sup>.

Respecto al nivel socioeconómico, se agrupa a la población en cinco categorías según sus ingresos, en la ENDES 2019 se observa que hay una brecha de 21,7% entre el quintil V de mayores ingresos y aquellas madres adolescentes del quintil I que cuentan con menores ingresos. Las gestantes adolescentes están mayormente posicionadas en los quintiles más pobres (quintil I y II)<sup>(27)</sup>.

## **B) Factores obstétricos**

Respecto a la cesárea anterior, es aquella condición cuando la madre se ha expuesto previamente a un parto por cesárea. El antecedente de cesárea anterior, predispone a la aparición de anomalías en la placentación como placenta previa o acretismo placentario, factores que aumentan el riesgo de rotura uterina. Por ello, es que se asesora a las gestantes para la planificación de un parto vía vaginal posterior a la cesárea, con menor riesgo de complicaciones intraparto y en gestaciones futuras<sup>(32)</sup>.

Respecto al lugar de atención prenatal y el lugar de atención del parto, casi la totalidad de gestantes adolescentes tienen acceso a seguros públicos (99.1%) y menos del 1% estaba afiliado a un seguro privado en el Perú<sup>(27)</sup>. La cobertura de servicios de salud, ejerce el derecho universal de salud y contribuye a la promoción de otros derechos como la vida, dignidad e integridad<sup>(4)</sup>. La cobertura y calidad de la atención del parto es un factor que evalúa la situación sanitaria del país. Sin embargo, en la última década se ha visto una relación directamente proporcional entre el aumento de cesáreas y una mayor participación de establecimientos del sector privado. Además, las gestantes

que se atendieron antes del parto en clínicas privadas tuvieron un 50% más de probabilidad de culminar su parto por cesárea<sup>(36)</sup>.

Respecto al número de controles prenatales, el control y seguimiento continuo a lo largo del embarazo es de vital importancia para la salud materno-infantil; el desarrollo fisiológico y la detección temprana de patologías dependerá de la evaluación seriada e intervenciones destinadas a evitar un desenlace perinatal o materno infortunado. De acuerdo al ministerio de salud, el control prenatal se compone de acciones periódicas y sistemáticas que deben tener las mujeres gestantes en un mínimo de seis durante toda la gestación. Aquellas gestantes con un pobre control prenatal, se exponen cinco veces más a complicaciones que pudieron ser identificadas y tratadas oportunamente. En el 2020, el 88% de mujeres en edad fértil asistieron a 6 o más controles prenatales<sup>(4)</sup>.

Respecto a las complicaciones del parto, pueden instaurarse de manera súbita agravando la labor de parto, la ENDES considera al parto prolongado, hemorragia intensa, estado febril, convulsiones, entre otras<sup>(4)</sup>.

### **2.3. Definición de conceptos operacionales**

- Cesárea en adolescentes: Procedimiento incisional quirúrgico de tipo abdominal y uterino para la extracción del feto.
- Edad materna: Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento del parto.
- Nivel educativo: Máximo grado de estudios por intervalos.

- Región geográfica: Área delimitada con características topográficas y climáticas en común.
- Zona de residencia: Región en que la persona reside al momento de la entrevista.
- Nivel socioeconómico: Categorización en cinco quintiles y calculado en base a su producción.
- Cesárea anterior: Mujer que tuvo un parto anterior por cesárea.
- Lugar de atención prenatal: Lugar de servicios de atención médica previo al parto.
- Número de controles prenatales: Número de atenciones integrales programadas por el personal de salud a cargo del cuidado prenatal de la gestante y el feto a lo largo de la gestación.
- Lugar del parto: Referente al lugar donde se atendió el parto, establecimiento de salud público o privado.
- Complicaciones del parto: Alteración que compromete la evolución del parto.

## **CAPÍTULO III: Hipótesis y variables**

### **3.1. Hipótesis de investigación**

#### **3.1.1. Hipótesis general**

- Los factores sociodemográficos y obstétricos están asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020.

#### **3.1.2. Hipótesis específicas**

##### **Factores sociodemográficos**

- La edad materna está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El nivel educativo está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- La región geográfica está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- La zona de residencia está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El nivel socioeconómico está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

##### **Factores obstétricos**

- La cesárea anterior está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

- El lugar de atención prenatal está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El número de controles prenatales están asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El lugar del parto está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- Las complicaciones del parto están asociadas al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

### **3.2. Variables principales de investigación**

**3.2.1. Variable dependiente:** Parto por cesárea.

#### **3.2.2. Variables independientes**

- Factores maternos sociodemográficos: Edad materna, nivel educativo, región geográfica, zona de residencia, nivel socioeconómico.
- Factores maternos obstétricos: Cesárea anterior, lugar de atención prenatal, número de controles prenatales, lugar de parto y complicaciones en el parto.

## **CAPÍTULO IV: Metodología**

### **4.1. Tipo y diseño de estudio**

Se realizó un estudio transversal, cuantitativo, retrospectivo, con componente analítico y observacional con utilización de datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) ejecutada por el Instituto de Estadística e Informática en Perú durante el año 2020.

- Observacional: Los datos fueron recogidos y correlacionados. No hubo intervención ni manipulación por parte del investigador, solo se midieron las variables del estudio.
- Cuantitativo: Se emplearon datos contenidos en la base secundaria ENDES y se estudió con métodos estadísticos las posibles relaciones entre las variables.
- Retrospectivo: Los eventos ya se han presentado y fueron registrados al iniciar el periodo de investigación.
- Analítico: Se establecieron relaciones de asociación entre dos o más variables en estudio, para comprobar las hipótesis planteadas.
- Transversal: El análisis de las variables fue en un solo tiempo.

### **4.2. Población y muestra**

#### **4.2.1. Población**

La población estuvo conformada por todas las mujeres de 12 a 19 años que residen en viviendas particulares registradas en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020 a nivel nacional.

#### **4.2.2. Criterios de inclusión**

- Mujeres adolescentes en edad fértil entre los 12 y 19 años.
- Mujeres adolescentes que participen por voluntad propia en la ENDES 2020.
- Mujeres adolescentes que hayan tenido mínimo un hijo vivo en los últimos seis años.
- Mujeres adolescentes que tuvieron parto institucional.

#### **4.2.3. Criterios de exclusión**

- Mujeres adolescentes con registro incompleto de algún campo de interés que requiere medición.
- Mujeres adolescentes que en las preguntas específicas de la ENDES 2020 respondieron “No sé”.
- Mujeres adolescentes que no se atendieron en un establecimiento del sector público o privado.

#### **4.2.4. Tamaño Muestral**

El tamaño de la muestra en la ENDES 2020 ascendió a 632 mujeres entre los 12 a 19 años, que hayan respondido a todas las preguntas intervinientes y previa verificación del cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.

En cuanto al marco muestral, se encuentra conformado por los datos estadísticos y cartográficos del 2017 en el Censo Nacional XI y VI de Población y Vivienda, respectivamente; además, la información proveniente de la Actualización del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) 2012

al 2013; los Censos Nacionales del año 2017, XII de Población y VII de vivienda (CPV 2017), y la actualización cartográfica para la elaboración de la ENDES 2020 a nivel nacional y departamental.

Se consignó como unidad de análisis a toda mujer entrevistada en el grupo etario de 12-19 años. Las unidades de muestreo asignadas al área urbana fueron las viviendas particulares y el Conglomerado, mientras en el área rural se incluyeron al área de empadronamiento y las viviendas particulares.

#### **4.2.5. Selección de muestra**

La selección muestral en la ENDES 2020 contaba con un muestreo de tipo probabilístico, equilibrado, bietápico, e independiente, según área Rural, Urbana y a nivel departamental.

Debido a la coyuntura nacional, para el muestreo probabilístico aleatorio se tuvo en cuenta a las viviendas que cuenten con teléfono para la recopilación de información. El muestreo sistemático aleatorio es seleccionado para el conglomerado (Unidad Primaria de Muestreo), a partir del peso en viviendas ocupadas en el marco del SISFOH 2012 al 2013 y CPV 2017, el registro de viviendas (Unidad Secundaria de Muestreo) fue elegido a través del muestreo equilibrado teniendo en consideración las variables.

#### **4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Los datos fueron obtenidos por medio del ingreso a la página web del INEI del Perú, sección “Microdatos”, disponible en internet (<http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/index.htm>). Seleccionando el apartado “Consulta por encuesta” y posteriormente “Encuesta Demográfica y de Salud

familiar” año 2020 periodo único. Se descargaron las variables de interés que se encuentran en la base de datos REC42, REC41, REC 91, REC 94 Y REC0111 del Cuestionario Individual de la mujer de 12 a 49 años. La base REC41 incluye la variable dependiente como el parto por cesárea. Posteriormente, identificadas las variables, se seleccionó únicamente las necesarias para la investigación y así, formar una nueva base de datos ubicada en el programa SPSS para el análisis estadístico correspondiente.

Asimismo, la estructura del trabajo de investigación responde al formato y diseño otorgado en el VIII Curso de Titulación por Tesis<sup>(37)</sup>.

#### **4.4. Recolección de datos**

Los datos han sido recopilados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú, el cual diseñó la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar” para el periodo 2020 de enero a diciembre, ésta cuenta con una cobertura nacional y a la vez departamental. En contexto de la pandemia por COVID-19 y ante las disposiciones gubernamentales, se adecuaron las medidas para cubrir la muestra de estudio, a través de entrevistas por teléfono con el personal capacitado para su ejecución y progresivamente, accedieron a entrevistas en persona con las medidas de bioseguridad correspondientes. Entre las bases obtenidas, la REC41 incluye la variable dependiente del estudio, parto por cesárea; en relación a las variables independientes, la REC41 abarca el número de controles prenatales, lugar de atención prenatal y lugar del parto; la REC42 registra la variable de cesárea anterior, la REC91 comprende la zona geográfica, REC94 contiene las complicaciones presentadas durante el parto y la REC0111, la edad materna, nivel educativo, zona de residencia y nivel socioeconómico. Una vez seleccionadas las

bases de datos correspondientes, se depuró cada una para el análisis estadístico disponiendo solo de las variables de interés y variables de identificación como “estrato, factor de ponderación mujer y conglomerado”. Posteriormente, se unieron las bases de datos descritas previamente y ordenadas por CASEID y finalmente se obtuvo una base de datos con las variables de investigación requeridas para el estudio.

En cuanto a la categorización de variables, se respetó la distribución realizada por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020 (ENDES) en el caso de la variable dependiente, que asigna el valor de 1 en parto por cesárea y el valor de 0 en parto vaginal, similar a las variables independientes, como nivel educativo, zona geográfica, zona de residencia y cesárea anterior.

Adicionalmente, se procedió a recategorizar y crear nuevas variables independientes, en correspondencia a los parámetros dispuestos en la operacionalización de variables del presente estudio. En el caso de edad materna, se dicotomizó en dos grupos etarios de acuerdo a adolescencia temprana (12 a 15 años) y adolescencia tardía (16 a 19 años); la variable nivel socioeconómico se distribuyó en mayores ingresos (Quintil IV, V) y menores ingresos (Quintil I, II, III); la variable número de controles prenatales, tuvo un corte de  $< 6$  controles y  $\geq 6$  controles; en caso del lugar de parto y lugar de atención prenatal se codificó según sector público (hospitales MINSA, Essalud, FF.AA y PNP, centros y puestos de salud del MINSA, policlínicos, centros y postas Essalud, así como hospitales de la municipalidad) y el sector privado (clínicas particulares y consultorios médicos particulares); del mismo modo, para las complicaciones presentadas en el parto se creará una sola variable que asigne el valor de 1 si se presentó alguna

complicación y 0, cuando no. Por último, se descartaron los casos en los que no se haya respondido la pregunta y los datos precisados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

#### **4.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron procesados a través del software estadístico IBM SPSS V.26 (Statistical Package for Social and Science). Las variables cualitativas se encuentran descritas por medio de tablas de frecuencia y contingencia. Asimismo, se empleó la prueba F corregida, para muestras complejas, con la finalidad de evaluar la asociación entre las variables cualitativas expuestas. En el análisis bivariado de los factores de riesgo se calculó bajo la razón de prevalencia cruda (RPc) y para el análisis multivariado, la razón de prevalencia ajustada (RPa) mediante el uso de la Regresión de Poisson con varianza robusta. Se elaboró con un intervalo de confianza del 95% y significancia estadística de un p valor menor a 0.05. Adicionalmente, acorde al diseño muestral se analizó el CSPLAN para “muestras complejas”, todo ello teniendo en cuenta al factor de ponderación.

#### **4.6. Aspectos éticos**

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-2020) no consigna datos personales, por lo que el presente estudio procedió bajo las normas que garantizan la estricta confidencialidad de la información, derechos fundamentales y la preservación de la integridad de los participantes. Por otra parte, en el apartado de “Consentimiento Informado” de donde se obtuvo la fuente, se realiza previamente presentación del consentimiento informado de las participantes para su colaboración en el registro.

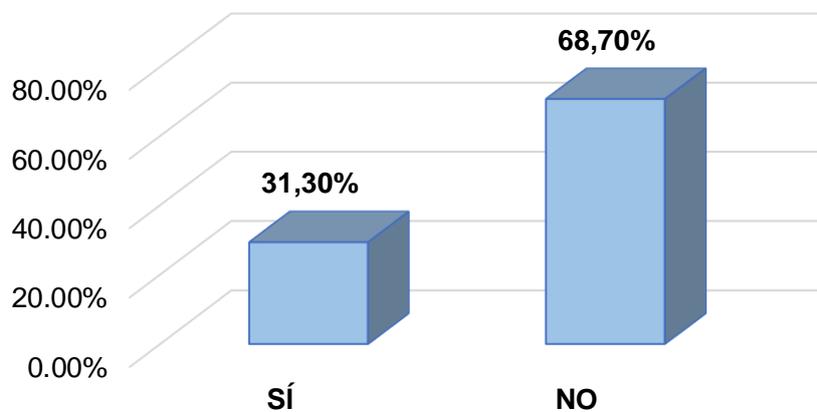
El Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana procedente de la Universidad Ricardo Palma sometió a revisión y aprobó el presente proyecto de investigación, cumpliendo con las buenas prácticas en investigación y ciñéndose a los lineamientos éticos biomédicos admitidos por la normativa nacional e internacional.

## CAPITULO V: Resultados y discusión

### 5.1. Resultados

En base al análisis de los datos obtenidos de la “Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar” del año 2020, se incluyeron 631 adolescentes mujeres entre los 12 y 19 años que cumplían con los criterios planteados para el presente estudio. Entre las cuales, se obtuvo que la prevalencia del parto por cesárea fue del 31,3% (n=185) del total de adolescentes entrevistadas (Gráfico 1).

**Gráfico N°1:** Prevalencia del parto por cesárea en mujeres adolescentes entre los 12 a 19 años, entrevistadas en la ENDES 2020 (porcentaje)



**TABLA N°1:** Análisis univariado de los factores sociodemográficos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores sociodemográficos		N	%	Coefficiente de variación (%)
<b>Parto por cesárea</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Sí	185	31,3	7,5
	No	446	68,7	3,4
<b>Edad materna</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	12-15 años	33	5,5	24,4
	16-19 años	589	95,4	1,4
<b>Nivel educativo</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Sin educación o primaria	67	11,5	14,4
	Secundaria	528	84,4	2,2
	Superior	36	4,1	18,3
<b>Región geográfica</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Lima metropolitana	54	22,3	4,1
	Resto de costa	174	29,1	3,8
	Sierra	202	24,9	5,3
	Selva	201	23,6	5,2
<b>Zona de residencia</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Urbano	261	34,9	2,7
	Rural	370	65,1	1,4
<b>Nivel socioeconómico</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Menores ingresos	561	84,6	2,1
	Mayores ingresos	70	15,4	11,6

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

En la tabla N°1 se exponen las características sociodemográficas de las gestantes adolescentes de 12 a 19 años, encuestadas en la ENDES 2020, donde se evidencia de un total de 631 mujeres el 95,4% comprenden la etapa de adolescencia tardía que oscilan entre los 16 a 19 años. En cuanto al nivel educativo, el 84,4% cursaban la educación secundaria. Asimismo, el 22,3% se ubicaba en Lima metropolitana, mientras

el 29,1% en el resto de la región costa y con respecto al área de residencia, el 65,1% residía en una zona rural. Del total de adolescentes, en su mayoría (84,6%) tenían menores ingresos económicos, frente a un 15,3% que contaban con mayores ingresos.

**TABLA N°2:** Análisis univariado de los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores obstétricos		N	%	Coefficiente de variación (%)
<b>Cesárea anterior</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Sí	185	31,3	7,5
	No	446	68,7	3,4
<b>Número de controles prenatales</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	<6 controles	131	22,9	2,9
	≥6 controles	500	77,1	9,8
<b>Lugar de atención prenatal</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Sector público	599	92,3	1,6
	Sector privado	32	7,7	18,8
<b>Lugar de parto</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Sector público	604	94,6	1
	Sector privado	27	5,4	17
<b>Complicaciones del parto</b>	<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>100</b>	
	Sí	185	31,3	7,5
	No	446	68,7	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

En relación a las características obstétricas, se destaca que la tercera parte (31,3%) tenía el antecedente de cesárea anterior y el 77.1% tuvo 6 a más controles prenatales. El lugar predilecto de atención prenatal pertenecía en su mayoría al sector público (92,3%). Del mismo modo, se observó una mayor frecuencia de gestantes que tuvieron como lugar de parto, instituciones del sector público (94,6%) y el 68,7% no cursó con ninguna complicación en el momento del parto.

**TABLA N°3:** Análisis bivariado con F corregida de los factores sociodemográficos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores sociodemográficos	Parto por cesárea				F corregida	p valor	
	Sí		No				
	Abs	%	Abs	%			
<b>Edad materna</b>	<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>	<b>446</b>	<b>100</b>	1,48	0,224
	12-15 años	16	8	17	4,4		
	16-19 años	169	92	429	95,6		
<b>Nivel educativo</b>	Sin educación o primaria	17	11,7	50	11,4	0,84	0,407
	Secundaria	160	86,1	368	83,6		
	Superior	8	2,2	28	4,9		
<b>Región geográfica</b>	Lima metropolitana	22	32,5	32	17,7	7,92	p<0,001*
	Resto de costa	69	35,7	105	26,1		
	Sierra	42	15,4	160	29,3		
	Selva	52	16,4	149	26,9		
<b>Zona de residencia</b>	Urbano	57	23,7	204	40,1	12,62	p<0,001*
	Rural	128	76,3	242	59,9		
<b>Nivel socioeconómico</b>	Menores ingresos	163	81,7	398	85,9	0,74	0,391
	Mayores ingresos	22	18,3	48	14,1		

\* Significativo p valor <0.005

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

El análisis bivariado se muestra que los factores sociodemográficos como la región geográfica y la zona de residencia están asociados significativamente al parto por cesárea en adolescentes con un valor p menor de 0,005. No se halló significancia estadística para las variables: edad materna (p=0,224), nivel educativo (p=0,407) y nivel socioeconómico (p=0,391).

**TABLA N°4:** Análisis bivariado con F corregida de los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores obstétricos	Parto por cesárea				F corregida	p valor	
	Sí		No				
	Abs	%	Abs	%			
<b>Número de controles prenatales</b>	<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>	<b>446</b>	<b>100</b>	0,02	0,894
	<6 controles	39	23,3	92	22,6		
	≥ 6 controles	146	74,7	354	77,4		
<b>Lugar de atención prenatal</b>	Sector público	173	89,2	426	93,7	2,04	0,154
	Sector privado	12	10,8	20	6,3		
<b>Lugar del parto</b>	Sector público	169	88,3	435	97,4	22,31	p<0,001*
	Sector privado	16	11,7	11	2,6		
<b>Complicaciones del parto</b>	Sí	61	38,5	110	27,8	3,84	0,051
	No	124	31,5	336	72,2		

\* Significativo p valor <0,005

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

En la tabla N° 4, se presenta el resultado del análisis bivariado de los factores obstétricos, donde se observa asociación significativa entre el lugar del parto y la culminación de la gestación por cesárea en las mujeres adolescentes ( $p=0,000$ ). No obstante, no se encontró significancia estadística entre el parto por cesárea con el número de controles prenatales, el lugar de atención prenatal y las complicaciones del parto ( $p>0,05$ ).

**TABLA N°5:** Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores sociodemográficos		Parto por cesárea		
		Razón de prevalencia (crudo)	Intervalo de confianza	
			LI	LS
<b>Edad materna</b>	16-19 años	1,51	0,81	2,79
	12-15 años	Referencia		
<b>Región geográfica</b>	Lima metropolitana	4,41	1,69	11,52
	Resto de costa	3,52	1,34	9,25
	Sierra Selva	1,64	0,56	4,78
<b>Zona de residencia</b>	Urbano	1,91	1,19	3,05
	Rural	Referencia		
<b>Nivel socioeconómico</b>	Mayores ingresos	1,37	0,90	2,09
	Menores ingresos	Referencia		

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

En la tabla N°5, según los datos analizados, las gestantes adolescentes que viven en Lima metropolitana tienen 4,41 veces la probabilidad de dar parto por cesárea (RPc: 4,41; IC95%: 1,69 a 11.52) con respecto a aquellas que residen en la región selva. Mientras que vivir en el resto de la región costa tiene un RPc de 3,52 (IC95%: 1,34 a 9,25). Asimismo, la relación con la variable “zona de residencia” y el parto por cesárea, nos muestra una proporción de 1,91 (IC95%: 1,19 a 3,05) respecto a las adolescentes que proceden de una zona urbana. En cuanto a la edad materna y el nivel socioeconómico, no contienen una asociación estadística significativa debido a que el intervalo de confianza del RPc contiene a la unidad.

**TABLA N°6:** Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores obstétricos		Parto por cesárea		
		Razón de prevalencia (crudo)	Intervalo de confianza	
			LI	LS
<b>Número de controles prenatales</b>	<6 controles	1,08	0,71	1,65
	≥6 controles	Referencia		
<b>Lugar de atención prenatal</b>	Sector privado	1,59	0,97	2,60
	Sector público	Referencia		
<b>Lugar del parto</b>	Sector privado	2,47	1,71	3,57
	Sector público	Referencia		
<b>Complicaciones del parto</b>	Sí	1,27	0,87	1,83
	No	Referencia		

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

En el análisis bivariado de los factores obstétricos, respecto a la variable “lugar del parto” y la prevalencia del parto por cesárea, se encontró que tener el parto por cesárea en una institución del sector privado fue 2.47 veces en comparación con el sector público (RPC: 2,47; IC95%: 1,71 a 3,57). No se evidenció asociación significativa entre el parto por cesárea con el número de controles, lugar de atención prenatal o complicaciones del parto.

**TABLA N°7:** Análisis multivariado de los factores asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2020

Factores asociados	Parto por cesárea				p valor
	Razón de prevalencia (ajustado)	Intervalo de confianza al 95%			
		LI	LS		
Factores sociodemográficos					
<b>Edad materna</b>	16-19 años	1,24	0,60	2,55	<b>0,561</b>
	12-15 años	Referencia			
<b>Región geográfica</b>	Lima metropolitana	4,38	1,53	12,51	<b>0,001*</b>
	Resto de costa	3,02	1,09	8,35	<b>0,033</b>
	Sierra Selva	1,77	0,62	5,04	<b>0,286</b>
		Referencia			
<b>Zona de residencia</b>	Urbano	1,15	0,64	2,06	<b>0,644</b>
	Rural	Referencia			
<b>Nivel socioeconómico</b>	Mayores ingresos	1,32	0,84	2,10	<b>0,233</b>
	Menores ingresos	Referencia			
Factores obstétricos					
<b>Número de controles prenatales</b>	<6 controles	1,16	0,73	1,84	<b>0,518</b>
	≥6 controles	Referencia			
<b>Lugar de atención prenatal</b>	Sector privado	1,15	0,66	2,00	<b>0,625</b>
	Sector público	Referencia			
<b>Lugar del parto</b>	Sector privado	2,38	1,47	3,83	<b>&lt;0,001*</b>
	Sector público	Referencia			
<b>Complicaciones del parto</b>	Sí	1,28	0,90	1,84	<b>0,184</b>
	No	Referencia			

\* Significativo p valor <0,005

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados y base de datos del INEI - ENDES 2020

Según el modelo multivariado con valores ajustados, se confirma la probabilidad de tener parto por cesárea en las gestantes adolescentes que residen en Lima metropolitana con respecto a la región selva (RPa: 4,38; IC 95%: 1,53– 12,51; p=0,010). Del mismo modo, la proporción de gestantes adolescentes que son sometidas a parto por cesárea y el

lugar del parto en el sector privado, permanece estadísticamente significativo con un intervalo de confianza del 95% (RPa: 2,38; IC 95%: 1,47 – 3,83;  $p < 0,001$ ). En cuanto a la zona de residencia, no mantuvo una significancia estadística tras ser correlacionado con las otras variables predictoras, con p valor  $> 0.05$ .

## 5.2. Discusión

En los últimos años se ha mostrado una tendencia creciente en el Perú y el mundo, del parto por cesárea como una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes. Se conoce que las edades extremas constituyen un riesgo tanto para la salud de la madre como del hijo. A ello, adicionar un procedimiento quirúrgico mayor no requerido estrictamente constituiría mayor vulnerabilidad para las madres adolescentes.

En el presente estudio, el porcentaje nacional de cesáreas en gestantes adolescentes entre los 12 y 19 años entrevistadas en la ENDES 2020 fue del 31,3% superando ampliamente los estándares recomendados por la OMS<sup>(6)</sup>. Similar a lo encontrado por Portela K.<sup>(15)</sup> en su estudio de casos y controles, donde el 25.5% de 309 adolescentes culminó su gestación por cesárea; mientras que García M.<sup>(16)</sup> de 245 gestantes entrevistadas, el 24,5% realizaron este procedimiento. En otro estudio nacional, Rojas O. halló de una muestra de 298 adolescentes, que la tercera parte (34%) fueron cesáreas<sup>(18)</sup>. Asimismo, en un estudio longitudinal realizado por Vargas O. en 15 659 gestantes adolescentes, la operación cesárea se realizó en el 39% de ellas<sup>(23)</sup>. Se postulan variedad de explicaciones fundamenten la frecuencia elevada de cesáreas, como el ser procedimientos programados de duración corta, con mayor confort y preparadas con antelación, a petición de la madre en base a influencias externas de la vía ideal de parto sin conocer los riesgos que intervienen, o necesidad de práctica y entreno de especialistas en formación. El fenómeno es complejo, no obstante, su ejecución justificada contribuye a disminuir los indicadores de morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal<sup>(38)</sup>.

En relación a los factores socio-demográficos, la edad materna, no evidenció ser un factor asociado a la atención por cesárea ( $p > 0.05$ ). En contraste, a lo presentado por Torres W. y Santacruz M, donde una edad menor a 15 años, donde no se ha alcanzado una madurez biopsicosocial, aumenta tres veces la probabilidad de finalizar en parto por cesárea debido a que son un grupo de alto riesgo (IC:1,234 al 7,295)<sup>(20)</sup>. De forma congruente, Gamboa R. y Nuñez A. identificaron que la edad materna se asoció al parto por cesárea ( $p = 0.036$ )<sup>(21)</sup>.

Respecto al nivel de educación alcanzado, en el presente estudio no se encontró asociación. En similitud con nuestro estudio, Gamboa R. y Nuñez A. concluyeron que el grado de instrucción no estaba asociado a la realización de cesárea<sup>(21)</sup>. Por otro lado, según Gamboa R. y Nuñez A. Un grado de instrucción primario o secundario representan mayor riesgo de llevarse a cabo la cesárea (OR 4.52; IC95%: 0,913-22,384)<sup>(20)</sup>.

Las gestantes adolescentes procedentes de Lima metropolitana representan mayor riesgo de ser sometidas a cesárea que en otras regiones geográficas del Perú (RPC: 4,41; IC95%:1,69-11.52;  $p < 0,05$ ). Al considerar la zona geográfica, se evidencian las desigualdades socioeconómicas, según la procedencia de la madre, debido a que hay una clara disparidad entre ellas. De acuerdo con la ENDES 2020, aproximadamente el 45% de nacimientos por cesárea en mujeres en edad fértil se atendió en la región costa<sup>(4)</sup>. En el Perú, según Soto<sup>(39)</sup> existe mayor proporción de cesáreas en Lima metropolitana en un 46.7% (IC95%: 44,3-49,2;  $p < 0.001$ ) debido a las marcadas diferencias con los niveles educativos, hogares con mayores quintiles de riqueza y nivel de desarrollo.

De igual modo, la distribución de las gestantes adolescentes según residencia urbana, en nuestro estudio obtuvo relación significativa respecto al parto por cesárea (RPc: 3,52; IC95%:1,34- 9,25;  $p < 0,05$ ). Esto, concuerda con lo encontrado por Portela K.<sup>(15)</sup> quien obtuvo resultados significativos respecto a las adolescentes que residían en un área urbana y la posibilidad de cesárea. En contraposición, Torres y colaboradores, en un estudio de casos y controles realizado en el Hospital de Tarapoto, Perú determinaron que la procedencia rural incrementa la probabilidad de parto por cesárea (OR: 5,741; IC:2,871 – 11,480)<sup>(20)</sup>. Sin embargo, dicha contraposición puede explicarse por un aspecto social, geográfico y cultural.

En este estudio no se observó asociación entre el nivel socioeconómico de la madre gestante y la cesárea ( $p > 0,05$ ). Por otra parte, estos hallazgos difieren con lo descrito por Palomino D.<sup>(17)</sup> en su investigación prospectiva, donde adolescentes con baja condición económica tienen 17 veces la posibilidad de culminar su gestación por cesárea (OR:17,538;  $p < 0,05$ ). Esto puede responder al mal acceso a medios de información, déficit en la cultura de autocuidado y limitación a un servicio de salud integral y multidisciplinario. A diferencia de los resultados reportados, según Shahabuddin<sup>(10)</sup>, en un país desarrollado y con mejores condiciones, poseer un quintil más alto de ingresos económicos predispone al parto por cesárea en adolescentes, de manera que a mayores recursos se tiene la disponibilidad de solicitar la realización de una cesárea.

En relación a los factores obstétricos, el número de controles prenatales en nuestra investigación no mostraron asociación. Por otro lado, Torres y colaboradores encontraron que tener menos de seis consultas de atención prenatal favorecía 10 veces la probabilidad del parto por cesárea en adolescentes

primíparas (OR:10,125; IC: 3,322 – 30,857) <sup>(10)</sup>. De forma similar, Palomino D. en un estudio nacional, identificó que, al contar con menos de 6 controles prenatales, hay 2 veces la probabilidad de parto por cesárea en adolescentes<sup>(17)</sup>. Esto, a su vez disminuiría la posibilidad de detección y manejo temprano de complicaciones que determinen la morbimortalidad materna y perinatal.

Con respecto al lugar de atención prenatal, no se encontró relación estadística significativa. A diferencia de Vieira G. y colaboradores, que observaron que las sugerencias y calidad de información brindada por el servicio de salud prenatal podría influenciar la elección de la cesárea. Pues, las gestantes con atención prenatal en el sector privado tuvieron mayor frecuencia de cesáreas (RP 1,77 IC95%: 1,40 - 2,24)<sup>(40)</sup>.

El lugar del parto resultó ser en el presente estudio un factor obstétrico asociado al parto por cesárea, donde se demuestra que las gestantes adolescentes que dieron parto en una institución privada tuvieron 2.47 veces probabilidad de cesárea en comparación a la atención del parto en el sector público (RPc: 2,47; IC95%: 1,71 a 3,57). En concordancia, Soto M. determinó que llevar a cabo el parto en entidades privadas, es un factor obstétrico que promueve el parto por cesárea (ORa :1,77; IC95%: 1,55 a 2,03) <sup>(39)</sup>. Otro estudio en la población peruana, donde Valdivia L. analizó la ENDES 2019, determinó que acudir a un entorno privado da 1.5 veces más posibilidades de ser sometidas a parto por cesárea. Esto, puede ser denotado por patrones particulares como preferencia y solicitud materna al percibirse erróneamente como un nacimiento con atención de calidad, seguro, cómodo, rápido e ideal en comparación al sector público<sup>(41)</sup>.

En correspondencia a las complicaciones del parto y el parto por cesárea en gestantes adolescentes, no están asociadas. En otros estudios, se encontró relación significativa con las complicaciones obstétricas<sup>(16,22)</sup>. Así como, Katz y colaboradores, en su cohorte retrospectiva determinaron que las complicaciones del parto se relacionaron a mayor probabilidad de someterse a cesárea entre las adolescentes por falta de progresión del parto y desproporción cefalopélvica debido a la posible inmadurez pélvica (OR:3,45; IC del 95% 2,71-4,39)<sup>(12)</sup>.

Finalmente, en el análisis multivariado, se concluye que la región geográfica a la que pertenecen (RPa: 4,38; IC 95%: 1,53– 12,51; p=0,010) y el lugar del parto (RPa: 2,38; IC 95%: 1,47 – 3,83; p<0,001) son los factores asociados que incrementan la posibilidad del parto por cesárea en las gestantes adolescentes. Su identificación de manera oportuna y el enfoque integral en los establecimientos de salud permitiría conducir hacia la vía de parto ideal con mínimo riesgo materno fetal.

Los datos obtenidos de la ENDES 2020 son representativos a nivel nacional y se pueden tomar como referencia respecto a los factores relacionados al incremento de partos por cesárea en este grupo poblacional. No obstante, las limitaciones de esta investigación son características inherentes del análisis de la fuente secundaria, de tipo retrospectivo, transversal y observacional realizado. De manera que, solo se consideraron las variables implicadas en la ENDES, sin contemplar otros factores obstétricos maternos y fetales.

## **CAPITULO VI: Conclusiones y recomendaciones**

### **6.1. Conclusiones**

#### **6.1.1. Conclusión general**

Los factores asociados significativamente al parto por cesárea en gestantes adolescentes de 12 a 19 años en Perú, según la ENDES 2020, son la región geográfica y el lugar de parto.

#### **6.1.2. Conclusiones específicas**

##### **Factores sociodemográficos**

- La edad materna no se asocia al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- La región geográfica está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- La zona de residencia no está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El nivel socioeconómico no se asocia al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

##### **Factores obstétricos**

- El número de controles prenatales no se asocian al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El lugar de atención prenatal no está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.
- El lugar del parto está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

- Las complicaciones del parto no están asociadas al parto por cesárea en gestantes adolescentes.

## **6.2. Recomendaciones**

- El porcentaje actual de cesárea en adolescentes es elevado y supera el umbral justificado para el bienestar materno-fetal. Estas cifras, de origen multifactorial, apuntan a explorar políticas públicas que reduzcan el margen de procedimientos innecesarios que no tengan implicancia médica en la morbilidad materno-fetal. Se sugiere monitoreo estandarizado y búsqueda de intervenciones encaminadas a este fin.
- Se recomienda ampliar los estudios en este grupo poblacional, así como extender el periodo de estudio para observar la evolución de los factores de riesgo.
- Asimismo, evaluar las indicaciones del parto por cesárea programada o de emergencia, en gestantes adolescentes en el sector público y privado. Además de explorar otras variables clínicas maternas y fetales relacionadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Adolescent pregnancy [Internet]. 2020 [citado el 8 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
2. Mose A, Abebe H. Magnitude and associated factors of caesarean section deliveries among women who gave birth in Southwest Ethiopia: institutional-based cross-sectional study. Arch Public Health. 2021;79:158. doi:10.1186/s13690-021-00682-5
3. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Consecuencias Socioeconómicas del Embarazo en la Adolescencia en seis países de América Latina y el Caribe. 2020 nov.
4. Instituto Nacional de Estadística e Información. Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2020 [Internet]. 2020 [citado el 9 de octubre de 2021]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1795/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1795/)
5. Betran AP, Ye J, Moller A-B, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob Health. 2021;6(6):e005671. doi:10.1136/bmjgh-2021-005671
6. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet]. Suiza. HRP. [citado el 7 de octubre de 2021]. Disponible en:

[https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/cs-statement/es/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/)

7. Instituto Nacional de Salud. Prioridades de Investigación en Salud [Internet]. [citado el 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
8. Universidad Ricardo Palma. Líneas de Investigación [Internet]. [citado el 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pregrado/facultad-de-arquitectura/grados-y-titulos/lineas-investigacion/>
9. Universidad Ricardo Palma. Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas INICIB [Internet]. [citado el 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pregrado/facultad-de-medicina-humana/instituto-de-investigacion-de-ciencias-biomedicas-inicib/>
10. Shahabuddin ASM, Delvaux T, Utz B, Bardají A, De Brouwere V. Determinants and trends in health facility-based deliveries and caesarean sections among married adolescent girls in Bangladesh. *BMJ Open*. 2016;6(9):e012424. doi:10.1136/bmjopen-2016-012424
11. Penfield CA, Lahiff M, Pies C, Caughey AB. Adolescent Pregnancies in the United States: How Obstetric and Sociodemographic Factors Influence Risk of Cesarean Delivery. *Am J Perinatol*. 2017;34(2):123–9. doi:10.1055/s-0036-1584580

12. Katz Eriksen JL, Melamed A, Clapp MA, Little SE, Zera C. Cesarean Delivery in Adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016;29(5):443–7. doi:10.1016/j.jpag.2016.01.123
13. Gómez Quezada R, Estévez Rodríguez A. Indicaciones de cesárea en adolescentes del hospital universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA), noviembre 2016-abril 2017. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2017 [citado el 6 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/994>
14. Ulloa Gibbs MC, Neira Peralta AG. Cesárea y sus características en adolescentes, en el Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues. 2015-2016. 2018 [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31481>
15. Portela Buelvas K, Monterrosa Castro Á. Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la E.S.E Clínica de Maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena en el año 2019. Universidad del Norte; 2019 [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/8811>
16. Garcia Mena MY. Complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, 2015. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016 [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2254>

17. Palomino Crespo DL. Factores asociados a parto por cesárea en adolescentes y adultas. Hospital regional de Ayacucho. Setiembre - noviembre 2016. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2017 [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1867>
18. Rojas Valdivia OA. Indicaciones de cesárea en gestantes adolescentes Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016. Universidad de San Martín de Porres; 2017 [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3860>
19. Geronimo Mamani JL. Factores asociados a la cesárea en gestantes adolescentes del Hospital María Auxiliadora de San Juan de Miraflores, Lima-2017. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2018 [citado el 6 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3334>
20. Torres Romero WM, Santacruz Estela M. Factores de riesgo que predisponen al incremento del índice de cesáreas en gestantes adolescentes en el Hospital II – 2 Tarapoto. periodo 2011 - 2015. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto; 2018 [citado el 6 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2619>
21. Gamboa Caqui RP, Nuñez Velasquez AJ. Factores asociados a cesárea en adolescentes Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto de Supe, Barranca, 2016 - 2017. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2019 [citado el 6 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2848>

22. Caldas Rojas AJ, Aguilar Barzola GR. Factores de riesgo asociados a cesáreas en adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Medicina Tropical Julio Cesar Demarini Caro, La Merced - 2017. 2019. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/908>
23. Vargas Reynoso OL. Incidencia y características de las madres adolescentes con cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora. Lima: 2009 – 2018. Universidad Privada Sergio Bernales; 2019 [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/handle/UPSB/199>
24. Herreras Gutiérrez EO, López Dipaz DB. Factores de riesgo asociados a una cesárea en adolescentes. Hospital de Apoyo Jesús Nazareno. Enero - diciembre 2018. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2019 [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3854>
25. Ibañez Macedo BC. Incidencia de cesáreas en gestantes adolescentes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2019. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2021 [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4170>
26. Ministerio de Salud del Perú. Situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú. Documento técnico [Internet]. 2017 [citado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/284802-situacion-de-salud-de-los-adolescentes-y-jovenes-en-el-peru-documento-tecnico>

27. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Consecuencias socioeconómicas del embarazo y maternidad adolescente en el Perú [Internet]. 2020 nov [citado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://peru.unfpa.org/es/publications/consecuencias-socioeconomicas-del-embarazo-y-maternidad-adolescente-en-el-peru>
28. Gálvez Espinosa M, Rodríguez Arévalo L, Rodríguez Sánchez CO. El embarazo en la adolescencia desde las perspectivas salud y sociedad. *Rev Cuba Med Gen Integral*. 2016;32(2):280–9.
29. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev Chil Pediatría*. 2015;86(6):436–43. doi:10.1016/j.rchipe.2015.07.005
30. Organización Mundial de la Salud. Salud del adolescente y el joven adulto [Internet]. 2021 [citado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
31. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman J, Casey B, et al. Parto por cesárea e histerectomía periparto. *Williams Obstetricia*. 25a ed. Vol. 1. McGraw-Hill Interamericana Editores; 2019. 1328 p.
32. Practice Bulletin No. 184: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol*. 2017;130(5):e217–33. doi:10.1097/AOG.0000000000002398
33. Centro de Medicina Fetal y Neonatal en Barcelona. Protocolo de Cesárea [Internet]. 2020 [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/cesarea.pdf>

34. Sobhy S, Zamora J, Dharmarajah K, Arroyo-Manzano D, Wilson M, Navaratnarajah R, et al. Anaesthesia-related maternal mortality in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2016;4(5):e320-327. doi:10.1016/S2214-109X(16)30003-1
35. Chambi Mamani F. Factores asociados a complicaciones obstetricas y perinatales en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el periodo de junio a diciembre 2018. *Univ Nac Altiplano* [Internet]. 2019 [citado el 27 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11151>
36. Elejalde RD, Giolito E. Altas tasas de Cesáreas en Clínicas Privadas. *Obs Económico*. 2019;(135):4–5. doi:10.11565/oe.vi135.8
37. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatrística-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Médica*. 2019;20(4):199–205. doi:10.1016/j.edumed.2018.06.003
38. Bobadilla Ubillús LE, León Jimenez F. En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras? *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2017;63(4):659–60.
39. Soto Mosquera EE. Prevalencia de parto por cesárea en primíparas en el Perú y factores asociados: análisis de la ENDES 2018. *Univ Nac Mayor San*

Marcos [Internet]. 2020 [citado el 9 de mayo de 2022]; Disponible en:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11769>

40. Vieira GO, Fernandes LG, de Oliveira NF, Silva LR, Vieira T de O. Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals in a city of northeastern Brazil: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15(1):1–9. doi:10.1186/s12884-015-0570-8
41. Rossi VD, Jackeline L. Factores maternos asociados al parto por cesárea, en mujeres de 12 a 49 años del Perú, entrevistadas en la ENDES 2019. Repos Inst - URP [Internet]. 2021 [citado el 11 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3820>

## ANEXOS

### Anexo 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

---

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis **“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020”** que presenta la SR(A). PRISCILA TEREZA AQUINO NUÑEZ para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

---

**Mg. Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada**  
**ASESOR DE TESIS**

---

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

SURCO, 14 DE OCTUBRE DE 2021

## Anexo 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

Manuel Huamán Guerrero

---

**Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas**  
**Oficina de Grados y Títulos**  
Formamos seres para una cultura de paz

### **Carta de Compromiso del Asesor de Tesis**

Por el presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. PRISCILA TEREZA AQUINO NUÑEZ de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

---

Mg. Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada

Lima, 14 de octubre de 2021

**Anexo 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO  
POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2257-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señorita  
**PRISCILA TEREZA AQUINO NUÑEZ**  
Presente.

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

**Anexo 4 : CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS CON  
APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**

**COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION**

**FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"**

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**CONSTANCIA**

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

**Título: "FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020".**

Investigadora:

**PRISCILA TEREZA AQUINO NUÑEZ**

Código del Comité: **PG-65-021**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría REVISIÓN EXPEDITA por un período de 1 año.

Exhortamos al investigador (a) la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 07 de Noviembre del 2021



**Dra. Sonia Indacochea Cáceda**  
Presidente del Comité de Etica de Investigación

## Anexo 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020", que presenta la Señorita PRISCILA TEREZA AQUINO NUÑEZ para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

**"FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020"**

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Pedro Arango Ochante  
PRESIDENTE

Mg. Rubén Espinoza Rojas  
MIEMBRO

Mg. Victor Vera Ponce  
MIEMBRO

Dr. Jhony Alberto De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

Mg. Juan Carlos Roque Quezada  
Asesor de Tesis

Lima, 23 de mayo del 2022

## Anexo 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

### “FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020”

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>7</b> %	<b>7</b> %	<b>0</b> %	<b>1</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6</b> %
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %

## Anexo 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

#### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**PRISCILA TEREZA AQUINO NUÑEZ**

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREA EN GESTANTES ADOLESCENTES, SEGÚN ENDES 2020.**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
Director del Curso Taller de Tesis



**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)

## Anexo 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Plan de análisis de datos
<p><b>General</b></p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020?</p>	<p><b>General</b></p> <p>Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020.</p>	<p><b>General</b></p> <p>Los factores sociodemográficos y obstétricos están asociados al parto por cesárea en adolescentes, según ENDES 2020.</p>	<p><b>Variable dependiente</b> Cesárea en adolescentes</p> <p><b>Variables independientes</b></p> <p><b>Factores sociodemográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad materna</li> <li>• Nivel educativo</li> <li>• Región geográfica</li> <li>• Zona de residencia</li> <li>• Nivel socioeconómico</li> </ul>	<p>Estudio transversal, cuantitativo analítico y observacional.</p>	<p>La población está conformada por todas las mujeres de 12 a 19 años que residen en viviendas particulares registradas en la ENDES 2020. La selección muestral en la</p>	<p>Los datos se obtuvieron por medio del ingreso a la página web del INEI del Perú, sección "Microdatos", apartado "Consulta por encuesta" y posteriormente "Encuesta Demográfica y de Salud familiar" año 2020 "periodo único". Se descargaron las</p>	<p>Los datos se procesaron con el software estadístico IBM SPSS V.25. Las variables cualitativas fueron descritas por medio de tablas de frecuencia y contingencia. Asimismo, se empleó la prueba F corregida, para muestras complejas, con la finalidad de evaluar la asociación entre las variables cualitativas expuestas. En el análisis bivariado, se calculó la razón de prevalencia crudo (RPc) y para el análisis multivariado, la</p>
	<p><b>Específicos</b></p> <p><b>Factores sociodemográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la asociación entre la edad materna y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>• Determinar la asociación entre el nivel educativo y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>• Determinar la asociación entre la región geográfica y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> </ul>	<p><b>Específicas</b></p> <p><b>Factores sociodemográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La edad materna está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>• El nivel educativo está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>• La región geográfica está asociada al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>• La zona de residencia está asociada al parto por</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la asociación entre la zona de residencia y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>Determinar la asociación entre el nivel socioeconómico y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> </ul> <p><b>Factores obstétricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la asociación entre la cesárea anterior y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>Determinar la asociación entre el número de controles prenatales y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>Identificar la asociación entre el lugar de atención prenatal y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>Determinar la asociación entre el lugar del parto y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>Determinar la asociación entre las complicaciones del parto y el parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> </ul>	<p>cesárea en gestantes adolescentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El nivel socioeconómico está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> </ul> <p><b>Factores obstétricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La cesárea anterior está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>El lugar de atención prenatal está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>El número de controles prenatales están asociados al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> <li>El lugar del parto está asociado al parto por cesárea en gestantes adolescentes, según ENDES 2020.</li> <li>Las complicaciones del parto están asociadas al parto por cesárea en gestantes adolescentes.</li> </ul>	<p><b>Factores obstétricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cesárea anterior</li> <li>Lugar de atención prenatal</li> <li>Número de controles prenatales</li> <li>Lugar de parto</li> <li>Complicaciones en el parto</li> </ul>		<p>ENDES 2020 es de tipo probabilístico, equilibrado, bietápico, e independiente, según área Rural, Urbana y a nivel departamental.</p>	<p>variables de interés que se encuentran en la base de datos REC223132, REC41, REC 91, REC 94 Y REC0111 del Cuestionario Individual de la mujer de 12 a 49 años y RECHO del Cuestionario del Hogar.</p>	<p>razón de prevalencia ajustado (RPa) mediante el uso de la Regresión de Poisson con varianza robusta. Con un intervalo de confianza del 95% y significancia estadística de <math>p &lt; 0.05</math>.</p>
--	--	--	---	--	---	--	--

## Anexo 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Naturaleza y escala de medición	Categoría o Unidad de medida	Criterios	Fuente*
<b>DEPENDIENTE</b>					
Cesárea en adolescentes	Parto por cesárea registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: No 1: Si	¿su hijo nació operación cesárea?	REC41
<b>INDEPENDIENTE</b>					
Edad materna	Edad en años de la madre registrado en la ENDES 2020	Ordinal Cualitativa Dicotómica	0:12-15 (Adolescencia temprana) 1: 16-19 (Adolescencia tardía)	Años cumplidos al momento de aplicación de la encuesta.	REC0111
Nivel educativo	Nivel educativo registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Politómica	0: Sin educación o Primaria 1: Secundaria 2: Superior	¿Cuál es el nivel educativo más alto que	REC0111

				tiene actualmente?	
Región geográfica	Región geográfica registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Politómica	0: Lima 1: Resto de Costa 2: Sierra 3:Selva	¿Cuál es la región geográfica en la que vive?	REC91
Zona de residencia	Lugar de residencia registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: Rural 1: Urbana	¿Cuál es el área residencia en la que vive?	REC0111
Nivel socioeconómico	Quintil de ingreso registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: Menores ingresos (Quintil I, II, III) 1: Mayores ingresos (Quintil IV, V)	Indica el nivel de riqueza de la familia y de sus integrantes	REC0111
Cesárea anterior	Antecedente de parto por cesárea registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: No 1: Si	¿Su penúltimo hijo nació por cesárea?	REC42

Número de controles prenatales	Número de controles prenatales registrado en la ENDES 2020	Ordinal Cualitativa Dicotómica	0: ≥6 controles 1: < 6 controles	¿Cuántos controles prenatales tuvo?	REC41
Lugar de atención prenatal	Lugar donde recibió atención prenatal registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: Sector público 1: Sector privado	¿Dónde recibió su atención prenatal?	REC41
Lugar del parto	Lugar donde dio parto registrado en la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: Sector público 1: Sector privado	¿Dónde fue el parto?	REC41
Complicaciones del parto	Complicaciones presentadas en el parto según la ENDES 2020	Nominal Cualitativa Dicotómica	0: No 1: Si	¿Presentó alguna complicación durante el parto?	REC94

\*BASE DE DATOS DE LA ENDES 2020

## Anexo 10: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA ENDES 2020

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR**  
**ENDES - 2020**  
**PRIMER SEMESTRE**  
**CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS**

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR

### CONSENTIMIENTO

Señora (Señorita), mi nombre es \_\_\_\_\_ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

SI, ACEPTA: 1                      SI, EN OTRO MOMENTO: 2                      NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

NOMBRE Y NÚMERO DE ORDEN DE LA ENTREVISTADA

EN EL CUESTIONARIO DE HOGAR : \_\_\_\_\_

MUJER SELECCIONADA PARA SECCIÓN DE VIOLENCIA DOMÉSTICA    SI = 1    NO = 2

#### VISITAS DE LA ENTREVISTADORA

	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	VISITA FINAL
FECHA						FECHA: DÍA..... MES..... AÑO.....
NOMBRE DE LA ENTREVISTADORA						EQUIPO NÚMERO..... ENTREVISTADORA: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
RESULTADO***						RESULTADO FINAL..... [ ]
PRÓXIMA VISITA: FECHA HORA						NÚMERO TOTAL DE VISITAS..... [ ]

\*\*\*CÓDIGOS DE RESULTADO:

- 1 COMPLETA
- 2 AUSENTE
- 3 APLAZADA
- 4 RECHAZADA
- 5 INCOMPLETA

6 DISCAPACITADA  
(marque con X)

- Ver
- Oír
- Hablar
- Moverse
- Entender
- Relacionarse

7 OTRA (ESPECIFIQUE)

TOTAL NIÑAS / OS < 5 AÑOS [ ]

TOTAL NIÑAS / OS CON CARNÉ [ ]

NOMBRE Y FECHA DE SUPERVISIÓN

SUPERVISORA LOCAL

SUPERVISORA NACIONAL

DIGITADOR (A)

NOMBRE Y FECHA DE REVISIÓN