



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES EN PRIMIGESTAS
ADOLESCENTES Y ADULTAS EN EL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI

MARTINS, 2019-2020

Línea de investigación:
Salud pública

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Epidemiología

Autora

Urbina, Alvarez, Claudia Aracelli

Asesora

Torres Prada, Estrella Rosanna

ORCID: 0000-0001-7135-3821

Jurado

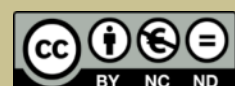
Barreto Montalvo, Juan Francisco

Alvarez Huari, Erika Verónica

Cordero Pinedo, Félix Mauro

Lima - Perú

2026



COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES EN PRIMIGESTAS ADOLESCENTES Y ADULTAS EN EL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, 2019-2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	1%
7	docplayer.es Fuente de Internet	1%
8	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
9	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
11	burjcdigital.urjc.es Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES EN PRIMIGESTAS ADOLESCENTES
Y ADULTAS EN EL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, 2019-2020

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el grado académico de

Maestra en Epidemiología

Autora

Urbina, Alvarez, Claudia Aracelli

Asesora

Torres Prada, Estrella Rosanna

ORCID: 0000-0001-7135-3821

Jurado

Barreto Montalvo, Juan Francisco

Alvarez Huari, Erika Verónica

Cordero Pinedo, Félix Mauro

Lima – Perú

2026

DEDICATORIA

A Dios por iluminarme y darme fe para alcanzar el objetivo de graduarme como Maestra en Salud Pública.

A mis padres por la educación que me dieron con amor y a mi familia, quienes estuvieron siempre dándome ánimos.

RECONOCIMIENTO

Mi reconocimiento para los distinguidos miembros del

Jurado:

Dr. Barreto Montalvo, Juan Francisco

Dr. Alvarez Huari, Erika Verónica

Dr. Cordero Pinedo, Félix Mauro

Por su criterio objetivo en la evaluación del presente trabajo de investigación.

Asimismo, especial reconocimiento a mi asesora, la Dra. Estrella Rosanna Torres Prada, por el acompañamiento en este proceso.

ÍNDICE

RESUMEN	i
ABSTRACT.....	ii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Descripción del problema	2
1.3. Formulación del problema	4
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Antecedentes	4
1.4.1. Antecedentes internacionales.....	4
1.4.2. Antecedentes nacionales	6
1.5. Justificación de la investigación	7
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8
1.7. Objetivos.....	9
1.7.1. Objetivo general.....	9
1.7.2. Objetivos específicos	9
1.8. Hipótesis	9
1.8.1. Hipótesis general.....	9
1.8.2. Hipótesis específicas.....	10
II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Marco conceptual.....	11
III. MÉTODO.....	15
3.1. Tipo de investigación	15
3.2. Población y muestra.....	15

3.3.	Operacionalización de variables	16
3.4.	Instrumentos.....	19
3.5.	Procedimientos.....	19
3.6.	Análisis de datos	19
IV.	RESULTADOS	21
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	32
VI.	CONCLUSIONES	38
VII.	RECOMENDACIONES.....	39
VIII.	REFERENCIAS.....	40
IX.	ANEXOS	46
	Anexo A. Figuras	46
	Anexo B. Matriz de Consistencia	51
	Anexo C. Fichas del informe de opinión de expertos	53
	Anexo D. Ficha de recolección de datos.....	59
	Anexo E. Validación y confiabilidad de instrumento.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	16
Tabla 2 Perfil sociodemográfico y obstétrico por grupo de edad materna	21
Tabla 3 Complicaciones perinatales en primigestas según edad materna.....	22
Tabla 4 Complicaciones obstétricas según edad materna	23
Tabla 5 Complicaciones puerperales según edad materna.....	25
Tabla 6 Complicaciones neonatales según edad materna	27
Tabla 7 Complicaciones neonatales según edad materna	28
Tabla 8 Modelo de regresión de Poisson con varianza robusta bivariada y multivariada para evaluar las complicaciones materno-perinatales en primigestas con EMA.....	30

RESUMEN

Objetivo: Establecer la asociación entre complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020. **Método:** Estudio observacional, retrospectivo y analítico. La muestra incluyó 781 primigestas adolescentes (10–19 años) y 2,373 adultas (20–34 años), seleccionadas mediante muestreo aleatorizado con Epidat 4.3. Se analizaron variables maternas (tipo de parto, controles prenatales, comorbilidades y complicaciones obstétricas) y neonatales (edad gestacional, peso, Apgar, complicaciones y mortalidad), utilizando estadística descriptiva e inferencial (chi cuadrado y OR con IC95%). **Resultados:** Se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos en función de las variables: tipo de parto (mayor frecuencia de parto eutócico en adolescentes y cesáreas en adultas), menor número de controles prenatales en adolescentes, así como mayor prevalencia de anemia e infecciones urinarias. Mayor frecuencia de preeclamsia en adultas, así como macrosomía en neonatos. Las tasas de complicaciones neonatales y mortalidad no mostraron diferencias significativas entre los grupos. **Conclusiones:** La edad materna se asocia a múltiples resultados obstétricos y perinatales. Las adolescentes presentan ciertas condiciones de riesgo que requieren intervenciones diferenciadas en la atención prenatal y hospitalaria. Este estudio aporta evidencia útil para orientar políticas de salud materno-infantil, priorizando estrategias de prevención, control y seguimiento adaptadas a cada grupo etario.

Palabras clave: Embarazo adolescente, complicaciones obstétricas-puerperales-neonatales.

ABSTRACT

Objective: To establish the association between maternal–perinatal complications in adolescent and adult primigravidae at the Edgardo Rebagliati Martins Hospital, 2019–2020.

Method: An observational, retrospective, and analytical study. The sample included 781 adolescent primigravidae (10–19 years) and 2,373 adult primigravidae (20–34 years), selected through random sampling using Epidat 4.3. Maternal variables (type of delivery, prenatal care visits, comorbidities, and obstetric complications) and neonatal variables (gestational age, birth weight, Apgar score, complications, and mortality) were analyzed using descriptive and inferential statistics (chi-square test and odds ratios with 95% confidence intervals). **Results:** Significant differences were found between both groups according to the following variables: type of delivery (higher frequency of spontaneous vaginal delivery among adolescents and cesarean sections among adults), fewer prenatal care visits among adolescents, and a higher prevalence of anemia and urinary tract infections. A higher frequency of preeclampsia among adults was observed, as well as macrosomia in neonates. Rates of neonatal complications and mortality did not show significant differences between groups. **Conclusions:** Maternal age is associated with multiple obstetric and perinatal outcomes. Adolescents present specific risk conditions that require differentiated interventions in prenatal and hospital care. This study provides useful evidence to guide maternal and child health policies, prioritizing prevention, control, and follow-up strategies adapted to each age group.

Keywords: Adolescent pregnancy- complications obstetric–puerperal – neonatal.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El embarazo en adolescentes continúa representando un desafío prioritario en salud pública, especialmente en países en vías de desarrollo como el Perú. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) estima que, solo en 2019, cerca de 21 millones de adolescentes entre 15 y 19 años, en regiones de ingresos bajos y medios, quedaron embarazadas. Aproximadamente la mitad de estos embarazos no fueron planificados y, de ellos, unos 12 millones culminaron en parto, mientras que el resto terminó, en su mayoría, en abortos inseguros. En el año 2023, se reportó una tasa de 1.5 nacimientos por cada 1,000 niñas de entre 10 y 14 años. Se calcula que, anualmente, alrededor de 16 millones de adolescentes dan a luz, siendo estos casos más frecuentes en contextos de pobreza y vulnerabilidad social.

En el contexto peruano, datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023b) indican que el 9.2 % de las adolescentes entre 15 y 19 años han estado embarazadas; de ellas, el 7.5 % ya es madre y el 1.7 % atraviesa su primer embarazo. Las regiones con mayores tasas de embarazo en adolescentes son Amazonas, Ucayali, Loreto y San Martín. Asimismo, información del Ministerio de Salud (MINSA, 2023) señala que la incidencia es considerablemente mayor en las zonas rurales (22.7 %) que en las urbanas (10.1 %). A pesar de la tendencia decreciente registrada desde 1996 —del 13.4 % al 8.2 % en 2023—, en algunas regiones rurales se han observado repuntes que reflejan persistentes desigualdades estructurales.

Según el UNFPA (2023a), cada día en el Perú, cuatro niñas entre 10 y 14 años se convierten en madres y otras 12 resultan embarazadas; además, cada hora, cinco adolescentes entre 15 y 19 años dan a luz y nueve inician una gestación.

Las adolescentes embarazadas presentan un mayor riesgo de complicaciones durante la gestación y el parto, atribuible tanto a factores biológicos como sociales. Entre las

complicaciones más frecuentes se encuentran la anemia, las infecciones, los partos prematuros y los recién nacidos con bajo peso (Osorno-Romero et al., 2015; Mombo-Ngoma et al., 2016). Este grupo es más susceptible a preeclampsia, hipertensión gestacional y complicaciones durante el puerperio (La-Orpipat & Suwanrath, 2019).

En el Perú, esta situación se agrava en comunidades con acceso limitado a servicios de salud y educación sexual, así como en contextos culturales que dificultan el uso de métodos anticonceptivos (Cervera-Rinza & López-Sánchez, 2020). Aunque se han impulsado diversas estrategias para afrontar este problema, la evidencia nacional sigue siendo escasa y los estudios disponibles muestran resultados heterogéneos (MINSA, 2023).

Un ejemplo de ello se observa en el Hospital III de Iquitos (EsSalud), donde investigaciones realizadas entre 2017 y 2018 identificaron una alta proporción de embarazos adolescentes acompañados de complicaciones como parto prematuro, bajo peso al nacer y sufrimiento fetal agudo (UCP, 2018).

Mientras algunos investigadores consideran que la edad materna adolescente representa un riesgo clínico independiente, otros sostienen que son las condiciones sociales y el acceso limitado a una atención prenatal adecuada los verdaderos factores de riesgo (Conde et al., 2005; Marvin y Soltani, 2020).

1.2. Descripción del problema

Las complicaciones perinatales en gestantes adolescentes constituyen un importante desafío para la salud pública, dado que este grupo presenta tasas elevadas de morbilidad materna y neonatal en comparación con mujeres adultas. Diversos estudios han reportado que los hijos de madres adolescentes enfrentan entre dos y tres veces más riesgo de fallecer durante el periodo neonatal, siendo las principales causas el parto prematuro, la restricción del crecimiento intrauterino y la asfixia al nacer (Nove et al., 2014; WHO, 2024).

Desde el punto de vista clínico, las gestantes adolescentes pueden experimentar condiciones asociadas a una inmadurez fisiológica, como una menor capacidad uterina, alteraciones en la implantación placentaria y resistencia hormonal. Estos factores se ven agravados por elementos externos como la desnutrición, el sobrepeso o la falta de controles prenatales adecuados, lo que incrementa la probabilidad de presentar anemia, eclampsia, preeclampsia o parto pretérmino (Conde-Agudelo et al., 2005; Mombo et al., 2016).

En América Latina, la literatura científica ha identificado una mayor frecuencia de infecciones urinarias, hipertensión gestacional y hemorragias posparto entre adolescentes embarazadas, en comparación con mujeres adultas (Marvin y Soltani, 2020; Caraguay et al., 2022).

A pesar de estos hallazgos regionales, la evidencia disponible en el contexto peruano aún es limitada. Algunos autores destacan la edad materna temprana como un factor determinante en los desenlaces perinatales negativos, mientras que otros enfatizan el papel de variables socioeconómicas, la calidad del control prenatal y el acceso efectivo a los servicios de salud como los principales condicionantes del riesgo (Conde et al., 2005; Macedo et al., 2020; Leppälähti et al., 2013; Althabe et al., 2015).

Frente a esta realidad, el Ministerio de Salud del Perú ha implementado estrategias de atención diferenciada para gestantes adolescentes, con el fin de reducir las complicaciones y mejorar los resultados materno-perinatales. Sin embargo, la heterogeneidad en la cobertura y la calidad de estos servicios entre regiones pone de manifiesto la necesidad urgente de fortalecer el acceso a la educación sexual integral, a la planificación familiar y a los controles médicos oportunos (MINSa, 2023; UNFPA, 2023a).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Existe asociación entre la condición de primigesta adolescente y un mayor riesgo de presentar complicaciones materno-perinatales, obstétricas y neonatales en comparación con primigestas adultas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019 y 2020?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el perfil clínico y demográfico de las primigestas adolescentes y adultas atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati?
- b. ¿Se observan diferencias estadísticamente significativas en las complicaciones perinatales entre primigestas adolescentes y adultas durante el periodo 2019–2020?
- c. ¿Qué diferencias existen en la frecuencia de complicaciones obstétricas entre primigestas adolescentes y adultas atendidas en dicho hospital durante el periodo de estudio?
- d. ¿Las complicaciones puerperales afectan de forma distinta a las primigestas adolescentes en comparación con las adultas en el mismo periodo?
- e. Existen variaciones relevantes en las complicaciones neonatales entre los recién nacidos de madres adolescentes y adultas atendidas en el hospital durante los años 2019 y 2020?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes internacionales

Muñiz et al. (2023) realizaron un estudio retrospectivo transversal en un hospital de tercer nivel en México. Analizaron 220 historias clínicas, divididas de forma equitativa entre

primigestas adolescentes y adultas jóvenes. Los resultados indicaron que los hijos de madres adolescentes presentaron una mayor proporción de bajo peso al nacer (OR: 2.95; IC95%: 1.10–7.85). En contraste, las gestantes adultas mostraron mayor incidencia de hipertensión gestacional, preeclampsia y diabetes durante el embarazo.

Caraguay et al. (2022), en un estudio de casos y controles realizado en centros de salud de Loja (Ecuador), identificaron una prevalencia de embarazo adolescente entre el 11 % y el 14 %. Entre los factores de riesgo más importantes estuvieron el desconocimiento sobre métodos anticonceptivos, antecedentes de violencia en el entorno familiar y la deficiente comunicación con figuras parentales, los cuales incrementaron de manera significativa la probabilidad de embarazo en adolescentes.

Osorno et al. (2005) estudiaron a 215 gestantes adolescentes en México, con una edad promedio de 16 años. Solo el 14 % accedió a control prenatal en el primer trimestre, comparado con un 88 % en mujeres adultas. Las adolescentes presentaron más casos de anemia, partos prematuros, cesáreas e incluso hemorragias obstétricas. Además, sus neonatos tuvieron menor peso al nacer y mayores tasas de asfixia perinatal.

En Cuba, Quintero et al. (2016) examinaron a 132 gestantes menores de 20 años y reportaron que las adolescentes de entre 10 y 14 años presentaron con mayor frecuencia cuadros de anemia, infecciones vaginales, cesáreas y casos de hipertensión inducida por el embarazo.

En Colombia, Ortiz et al. (2018) desarrollaron un análisis de casos y controles con 550 gestantes, encontrando que la adolescencia se asocia significativamente a la aparición de preeclampsia severa, ingresos maternos a unidades de cuidados intensivos, nacimientos prematuros y presencia de corioamnionitis.

Por su parte, Velastegui et al. (2018), en Ecuador, analizaron a 69 gestantes adolescentes y hallaron que el 28 % tuvo abortos, el 23 % requirió hospitalización por amenazas de aborto o parto prematuro, y el 12 % de los recién nacidos presentó complicaciones, especialmente distrés respiratorio.

1.4.2. Antecedentes nacionales

En Perú, Calero (2020) comparó 74 casos de embarazo adolescente con 148 de gestantes adultas en un hospital de Tarapoto. El estudio concluyó que las adolescentes presentaban mayores tasas de hipertensión inducida, anemia, ruptura prematura de membranas y partos por cesárea.

En el Hospital de Vitarte (Lima), Pillaca (2019) identificó como principales complicaciones en adolescentes las infecciones urinarias (54.3 %), la ruptura prematura de membranas (25.7 %) y la vaginosis bacteriana (15 %).

En una investigación anterior en el mismo hospital, Pinzas-Espinoza (2015) señaló que el 14.32 % de las gestantes adolescentes desarrollaron desproporción feto-pélvica, distocia funicular y sufrimiento fetal agudo.

Cervera y López (2020), también en Lima, analizaron factores relacionados con el embarazo adolescente, identificando como determinantes principales el bajo nivel educativo, el estado civil, el inicio temprano de la vida sexual y el no uso de métodos anticonceptivos.

En Cajamarca, Collantes et al. (2022) evaluaron casos de eclampsia y síndrome de HELLP, hallando una mayor tasa de mortalidad en adolescentes, aunque sin diferencias clínicas significativas en otros indicadores entre grupos etarios.

Olarte Chávez (2021), en Huánuco, reportó que las complicaciones más frecuentes en gestantes adolescentes fueron las cesáreas (41.6 %), las infecciones urinarias (41.2 %) y los partos pretérmino (21.2 %).

Finalmente, Sandoval et al. (2007), en el Hospital Sergio E. Bernales, identificaron como complicaciones más frecuentes la infección urinaria, seguida por anemia, preeclampsia, ruptura de membranas y parto prolongado en adolescentes.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación práctica

Este estudio aporta evidencia útil para el diseño de guías clínicas orientadas a la atención de gestantes adolescentes e identificar si este grupo etario presenta un mayor riesgo de complicaciones materno-perinatales. De otro lado permitirá implementar acciones preventivas más focalizadas, así como establecer mecanismos de seguimiento más riguroso durante el embarazo. En consecuencia, los resultados contribuyen al fortalecimiento de estrategias de atención diferenciada en los establecimientos de salud.

1.5.2. Justificación teórica

El embarazo en la adolescencia representa una problemática compleja, con repercusiones tanto médicas como sociales. Las adolescentes embarazadas tienen mayor probabilidad de experimentar complicaciones como parto pretérmino, bajo peso al nacer, preeclampsia, entre otras. En el contexto peruano, esta condición continúa siendo una de las principales causas de morbilidad materna, sobre todo en poblaciones con dificultades de acceso a servicios de salud.

A través de este estudio se busca generar nuevo conocimiento que contribuya a optimizar las estrategias de prevención y atención integral dirigidas a este grupo vulnerable. Asimismo, los hallazgos sirven de base para la actualización de protocolos clínicos y la formulación de políticas públicas centradas en la reducción de riesgos materno-perinatales en adolescentes.

El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), como centro de referencia en el país, atiende una elevada cantidad de gestantes adolescentes cada año. Sin embargo, no existen estudios previos que evalúen sistemáticamente el impacto de la edad materna sobre las complicaciones obstétricas y neonatales en esta institución.

Por ello, esta investigación también busca llamar la atención sobre la necesidad de reforzar las estrategias de prevención del embarazo adolescente en el ámbito de EsSalud, promoviendo una atención integral desde una perspectiva preventiva y educativa.

1.5.3. Justificación metodológica

Desde el punto de vista metodológico, al ser un estudio analítico, observacional. se analizó bases de datos clínicas del HNERM la cual tuvo como fuente historias clínicas electrónicas permitiendo llevar a cabo análisis multivariados, con el ajuste correspondiente de variables confusoras y conforme a los objetivos específicos del estudio.

Además, la metodología utilizada puede ser replicada por otros investigadores en contextos similares, tanto a nivel nacional como internacional, lo que incrementa su valor científico y su potencial para contribuir al cuerpo de evidencia sobre salud materno-perinatal en adolescentes.

1.6. Limitaciones de la investigación

Una de las principales limitaciones de este estudio radica en su diseño retrospectivo, el cual restringe el acceso a ciertas variables que no fueron registradas de forma sistemática en las historias clínicas. Entre estas variables ausentes se encuentran el índice de masa corporal previo al embarazo, el incremento de peso durante la gestación, los antecedentes familiares y el nivel socioeconómico de las gestantes, todos ellos potencialmente relevantes en la ocurrencia de complicaciones.

Asimismo, al depender de registros clínicos digitales, existe el riesgo de que algunos datos no hayan sido consignados con precisión o hayan sido omitidos, lo que podría afectar la integridad del análisis. Esta situación obliga a interpretar los resultados con precaución, reconociendo que la falta de algunos datos clave puede influir en la validez de las conclusiones.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar si existe asociación entre la condición de primigesta adolescente y un mayor riesgo de presentar complicaciones materno-perinatales, obstétricas y neonatales en comparación con primigestas adultas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019 y 2020

1.7.2. Objetivos específicos

- a. Caracterizar los perfiles clínicos y demográficos de las primigestas adolescentes y adultas atendidas en el HNERM entre 2019 y 2020.
- b. Identificar las diferencias en la frecuencia de complicaciones perinatales entre ambos grupos de edad.
- c. Comparar la ocurrencia de complicaciones obstétricas entre primigestas adolescentes y adultas.
- d. Evaluar las diferencias en complicaciones puerperales entre los dos grupos de estudio.
- e. Analizar la incidencia de complicaciones neonatales según la edad materna.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

Existe asociación significativa entre el embarazo en adolescentes primigestas y un mayor riesgo de desarrollar complicaciones materno-perinatales, obstétricas y neonatales, en comparación con primigestas adultas atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019–2020.

1.8.2. Hipótesis específicas

- a. Las primigestas adolescentes presentan un perfil clínico y demográfico diferente al de las adultas atendidas en el HNERM.
- b. Las complicaciones perinatales se presentan con mayor frecuencia en gestantes adolescentes que en adultas.
- c. Las gestantes adolescentes tienen un mayor riesgo de complicaciones obstétricas en comparación con primigestas adultas.
- d. Las adolescentes primigestas presentan más complicaciones puerperales en comparación con primigestas adultas.
- e. La incidencia de complicaciones neonatales es mayor en hijos de madres adolescentes en comparación con hijos de madres adultas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

La adolescencia es una etapa de transición entre la niñez y la adultez, caracterizada por importantes cambios físicos, psicológicos y sociales (OMS, 2018). Este periodo se divide generalmente en tres fases: adolescencia temprana (10 a 14 años), media (15 a 17 años) y tardía (18 a 19 años), según criterios establecidos por organismos internacionales como el UNFPA (2023a). Durante esta etapa, el inicio de relaciones sexuales sin una adecuada protección anticonceptiva ha sido identificado como un factor determinante en el aumento del embarazo adolescente (Macedo et al., 2020).

El embarazo en adolescentes, definido como aquel que ocurre entre los 10 y los 19 años, comprende todo el proceso desde la implantación embrionaria hasta el nacimiento (OMS, 2018). Se estima que, cada año, más de 16 millones de jóvenes de entre 15 y 19 años dan a luz, a los que se suman cerca de un millón de niñas menores de 15 años, especialmente en contextos socioeconómicos vulnerables (UNICEF, 2015; WHO, 2024). En América Latina, la tasa de fecundidad en adolescentes oscila entre el 15 % y el 25 %, representando un importante reto para las políticas de salud pública.

Cabe resaltar que la ocurrencia de un embarazo en esta etapa no está necesariamente ligada al nivel de madurez física o emocional. Muchos de estos casos responden a embarazos no planificados, estrechamente relacionados con la falta de educación sexual, el escaso acceso a servicios sanitarios y la influencia de determinantes sociales que afectan el comportamiento reproductivo.

2.1.1. *Definiciones conceptuales*

La Organización Mundial de la Salud define la adolescencia como una etapa del ciclo vital humano que se extiende entre los 10 y los 19 años, y que se caracteriza por una serie de

transformaciones biológicas, emocionales y sociales. Este periodo suele dividirse en tres fases: la adolescencia temprana (10–14 años), que coincide con el inicio de la pubertad; la adolescencia media (15–17 años), en la cual se afianzan las relaciones sociales y aparecen conductas de riesgo; y la adolescencia tardía (18–19 años), orientada al desarrollo de la identidad personal y la integración a la vida adulta.

Por su parte, el embarazo adolescente hace referencia al proceso gestacional que ocurre en una mujer entre los 10 y 19 años de edad. Esta condición puede conllevar dificultades tanto en el ámbito físico como emocional, dado que muchas veces se ve influenciada por la ausencia de educación sexual, el uso inadecuado o inexistente de métodos anticonceptivos y un entorno social que limita el acceso a servicios de salud reproductiva.

Se entiende por complicaciones materno-perinatales a todos aquellos eventos o condiciones que comprometen el bienestar de la madre o del recién nacido durante la gestación, el trabajo de parto, el puerperio o el periodo neonatal.

2.1.2. Impacto del embarazo adolescente en la salud materno-perinatal

El embarazo durante la adolescencia se asocia a una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido. Esta mayor vulnerabilidad se explica por factores biológicos, como la inmadurez del organismo reproductor, y por condiciones sociales que limitan el acceso a una atención prenatal oportuna y adecuada.

Entre las complicaciones más comunes en gestantes adolescentes se encuentran la anemia, las infecciones urinarias, la hipertensión inducida por el embarazo y el parto prematuro (Brosens et al., 2019; Marvin y Soltani, 2020). Estas condiciones pueden afectar seriamente el curso del embarazo y el desenlace del parto.

Asimismo, los hijos de madres adolescentes presentan un mayor riesgo de bajo peso al nacer, dificultades respiratorias al momento del parto y mortalidad neonatal precoz (Nove et

al., 2014; Mombo et al., 2016). Estos desenlaces negativos suelen estar vinculados a una combinación de factores médicos, nutricionales y sociales, que dificultan un desarrollo fetal óptimo.

2.1.3. *Complicaciones obstétricas y puerperales en adolescentes*

Las adolescentes embarazadas presentan un riesgo incrementado de sufrir complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio. Entre las condiciones más reportadas se encuentran la preeclampsia y la eclampsia, así como infecciones postparto, situaciones que se asocian a la inmadurez del aparato reproductor y a posibles alteraciones en la respuesta inmunológica (La-Orpipat y Suwanrath, 2019).

Además, en este grupo etario son más frecuentes la anemia puerperal y las infecciones relacionadas con intervenciones obstétricas, como las postquirúrgicas. Estas complicaciones se agravan en contextos donde el acceso a controles prenatales adecuados es limitado, lo que impide la detección y el manejo oportuno de factores de riesgo (Olaya et al., 2017).

2.1.4. *Mortalidad materna y perinatal en adolescentes*

El embarazo y el parto constituyen una de las principales causas de muerte en mujeres adolescentes a nivel global. Diversos informes señalan que este grupo tiene hasta 1.4 veces más riesgo de fallecer durante la gestación o el parto en comparación con mujeres jóvenes adultas. Esta elevada mortalidad se presenta, en su mayoría, en países con ingresos bajos y medios, donde los sistemas de salud enfrentan limitaciones estructurales para brindar atención oportuna y de calidad (WHO, 2024; Nove et al., 2014).

Las causas más comunes de muerte materna en adolescentes incluyen hemorragias, infecciones, trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones del aborto. En el ámbito perinatal, los recién nacidos de madres adolescentes tienen una mayor probabilidad de muerte

temprana, debido a factores como la prematuridad, el bajo peso al nacer y la atención neonatal inadecuada.

2.1.5. Estrategias de prevención y atención del embarazo adolescente

Diversas estrategias han sido diseñadas para reducir la incidencia del embarazo en adolescentes, enfocándose principalmente en la educación, el acceso a servicios de salud y la intervención comunitaria. La educación sexual integral, implementada desde etapas tempranas de la escolaridad, es considerada una herramienta fundamental para fomentar la toma de decisiones informadas y responsables en torno a la vida sexual y reproductiva.

Asimismo, el fortalecimiento de servicios diferenciados de atención prenatal para adolescentes ha demostrado ser una medida eficaz para reducir las complicaciones asociadas al embarazo. Estos servicios buscan brindar atención integral, confidencial y adaptada a las necesidades de esta población, mejorando tanto la captación temprana como el seguimiento continuo durante la gestación.

Experiencias en países como Tailandia han mostrado avances en la implementación de políticas públicas orientadas a disminuir la fecundidad en adolescentes, aunque los resultados han sido desiguales y dependientes del contexto sociocultural (UNICEF, 2015; Molina, 2023).

El acceso garantizado a métodos anticonceptivos, el acompañamiento psicológico y la participación activa de los servicios de salud en actividades comunitarias son otras acciones clave que han contribuido a mejorar los indicadores materno-perinatales en adolescentes (Hayes et al., 2020).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Este estudio se desarrolló bajo un diseño de cohorte retrospectiva con enfoque analítico, comparando dos grupos de primigestas: adolescentes y adultas, que fueron atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019 y 2020. El protocolo de investigación recibió la aprobación previa del comité de ética institucional y de las autoridades competentes del establecimiento de salud.

3.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por todas las gestantes atendidas en el hospital durante el periodo señalado (10,597 casos). Se seleccionaron 781 primigestas adolescentes (de 10 a 19 años) que cumplían con los criterios de inclusión. A través de un muestreo aleatorizado, mediante el programa Epidat 4.3, se eligió una muestra de 2,343 gestantes adultas (de 20 a 34 años), excluyéndose los registros que presentaban información incompleta.

Criterios de inclusión:

- Mujeres entre 10 y 34 años atendidas en el hospital durante el periodo 2019–2020.
- Primigestas con gestación única.

Criterios de exclusión:

- Gestantes cuyo embarazo culminó en aborto, con registros incompletos o con antecedente de infección por COVID-19.

3.3. Operacionalización de variables

Se establecieron y categorizaron variables como edad materna, tipo de parto, edad gestacional, número de controles prenatales, presencia de comorbilidades, así como complicaciones obstétricas y neonatales. Estas variables fueron clasificadas en escalas cualitativas o cuantitativas, según su naturaleza, y fueron extraídas directamente de la base de datos institucional.

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
Edad	Tiempo desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Edad materna al ingresar al hospital, según registros	Adolescente Adulta	No aplica	Numérica	De intervalo 10-19 años 20-34 años	1. Adolescente 2. Adulta
Tipo de parto	Vía de término de la gestación	1. Vaginal 2. Cesárea	No aplica	Base de datos	Categórica	Nominal	Vaginal Cesárea
Edad gestacional	Tiempo transcurrido desde el comienzo del embarazo hasta el nacimiento	Número de semana en la que la gestante tuvo su parto, evaluada con fecha de última regla	No aplica	Base de datos	Numérica	De razón	Número entero entre 23 y 42 semanas
Control prenatal	Conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada	Número de controles prenatales	No aplica	Base de datos	Numérica o cuantitativa	De razón	1. Mayor igual a 6 (controlada) 2. Menor a 6 (sin control)
Comorbilidad materna	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas	1. Presente 2. Ausente	No aplica	Base de datos	Cualitativa	Dicotomía nominal	1. Presente 2. Ausente
Tipo de comorbilidad materna	Tipo enfermedad que se presenta en una gestante	Patologías maternas preexistentes	No aplica	Base de datos	Cualitativa	Dicotomía nominal	1. Ninguno 2. Hipertensión arterial 3. Diabetes Mellitus 4. Asma 5. Cardiopatía 6. ITU

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
Complicaciones obstétricas	Trastornos sufridos durante embarazo	Presencia o ausencia	No aplica	Base dato	Cualitativa	Dicotómica nominal	1. Presente 2. Ausente
Tipo de comorbilidad	Tipo de trastorno en el embarazo	Complicaciones durante el periodo de la gestación	No aplica	Base datos	Cualitativa	Dicotómica nominal	1. Ninguna 2. Anemia 3. Ruptura prematura de membranas 4. Eclampsia 5. Preeclampsia severa 6. Preeclampsia leve 7. Hemorragia de la I-II mitad del embarazo
Complicación puerperal	Presencia de patologías acontecidas en el puerperio	Presencia o ausencia de complicación	No aplica	Base datos	Cualitativa	Dicotómica nominal	1. Presente 2. Ausente
Tipo de complicación puerperal	Patología presente en el puerperio	Complicaciones durante el periodo del puerperio	No aplica	Base datos	Cualitativa	Nominal	1. Ninguna 2. Hemorragia con shock 3. Hemorragia sin shock 4. Rotura uterina 5. Infección de herida operatoria 6. Infección urinaria 7. Complicaciones del alumbramiento 8. Hipertensión 9. Anemia 10. Sepsis

Variables dependientes: Complicaciones perinatales							
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
Complicación perinatal neonatal	Trastorno en el periodo neonatal	Presencia o ausencia de comorbilidad	No aplica	Base de datos	Cualitativa	Dicotómica nominal	1. Presente 2. Ausente
Tipo de complicación	Tipo de Trastorno que se produce en la etapa neonatal		No aplica	Base de datos	Cualitativa	Nominal	1. Sepsis 2. Depresión neonatal 3. Hipoglucemia 4. Traumatismo obstétrico

Variables dependientes: Complicaciones perinatales							
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
							5. Ictericia patológica 6. Membrana hialina 7. Óbito 8. RCIU 9. Malformaciones congénitas 10. Alteraciones genéticas 11. Sufrimiento fetal agudo
Estado del producto al nacer	Desenlace neonatal	Nacido vivo o muerto	No aplica	Base de datos	Catagórica	Nominal	1. Vivo patología 2. Vivo patología 3. Muerto
Peso al nacer	Medida de peso	1. Adecuado para EG 2. Bajo peso al nacer 3. Muy bajo peso al nacer 4. Grande para edad gestacional	No aplica	Base de datos	Numérica	De razón	1. 2500 a 3999gr 2. Menor a 2500 3. Menor a 1500gr 4. Más de 4000gr
Apgar al minuto	Es un método de evaluación de la adaptación y vitalidad del recién nacido al minuto del nacimiento	Puntaje Apgar al primer minuto de vida	No Aplica	Base de datos	Numérica o cuantitativa	De razón	1. Mayor igual a 7 2. Menor a 7
Apgar a los 5 min	Es un método de evaluación de la adaptación y vitalidad del recién nacido tras el nacimiento a los 5 minutos	Puntaje Apgar a los 5 minutos de vida	No aplica	Base de datos	Numérica o cuantitativa	De razón	1. Mayor igual a 7 2. Menor a 7

3.4. Instrumentos

3.4.1. Ficha técnica y validación del instrumento

Los datos fueron registrados en una hoja de Excel 2019, estructurada específicamente para este estudio. El instrumento fue validado mediante juicio de expertos (ver Anexo).

Nombre del instrumento: *Complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el HNERM, 2019–2020.*

3.5. Procedimientos

Tras la selección de las participantes, se revisaron sus historias clínicas electrónicas con el fin de completar la ficha de recolección de datos. La información fue organizada en una base digital para su procesamiento estadístico.

Se accedió a las historias clínicas mediante autorización institucional. La información relevante fue registrada en una ficha previamente diseñada para el estudio. Posteriormente, estos datos se ingresaron en una hoja de cálculo de Excel (versión 2019), lo que facilitó el control y la calidad de la información recolectada.

La asistencia al hospital se realizó tres veces por semana, en horario de 8 a. m. a 2 p. m., lo que representó seis horas de revisión por jornada. Solo se consignó información correspondiente a las variables consideradas en el estudio.

3.6. Análisis de datos

3.6.1. Método estadístico

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el programa STATA, versión 17. Se aplicaron estadísticos descriptivos y pruebas de asociación como Chi-cuadrado y prueba exacta de Fisher. Para determinar la relación entre la edad materna y las complicaciones materno-

perinatales, se utilizaron modelos de regresión de Poisson con varianza robusta. De este modo, se calcularon los riesgos relativos crudos (RRc) y ajustados (RRa).

Los posibles factores de confusión fueron incorporados al modelo considerando la plausibilidad biológica y un valor de significancia estadística menor a 0.20. Se consideró como estadísticamente significativa toda asociación con un valor de $p < 0.05$. Asimismo, se calcularon los intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para todas las estimaciones.

3.7. Consideraciones éticas

La investigación no implicó contacto directo con las participantes. La información fue tratada con estricta confidencialidad, utilizando códigos numéricos y almacenándola temporalmente en dispositivos exclusivos del equipo investigador. No fue necesario solicitar consentimiento informado, al tratarse de un estudio documental sin riesgo para las participantes.

IV. RESULTADOS

Durante el periodo de análisis, se incluyó a 781 primigestas adolescentes y 2,343 adultas. Al comparar las variables sociodemográficas y obstétricas entre ambos grupos, se identificaron diferencias relevantes tanto en el tipo de parto como en los controles prenatales y el peso neonatal. La tasa de cesáreas fue significativamente mayor en mujeres adultas (65.1 %) en comparación con las adolescentes (44.4 %) ($p < 0.001$). En la Tabla 1 se presenta una comparación detallada del perfil clínico y demográfico de las participantes.

Tabla 2

Perfil sociodemográfico y obstétrico por grupo de edad materna

Variables	< 20 años n (%)	20-34 años n (%)	<i>p</i>^s
Edad (años)	16.7 ± 1.4*	28.4 ± 3.9*	< 0.001**
Edad gestacional	38.3 ± 2.0	38.1 ± 2.2	0.208
Peso (gr)	3169.7 ± 548.2	3285.38 ± 615.7	< 0.001
Controles prenatales			
Controlada	434 (55.57%)	1502 (64.11%)	< 0.001
No controlada	347 (44.43%)	841 (35.89%)	< 0.001

Nota: U de Mann–Whitney, * Media, desviación estándar; ** Chi cuadrado.

Las adolescentes mostraron, en promedio, una menor edad gestacional y un peso neonatal significativamente inferior (3169.7 g frente a 3285.4 g; $p < 0.001$). Asimismo, se evidenció una menor proporción de controles prenatales adecuados (55.6 % en adolescentes vs. 64.1 % en adultas). Aunque no se observaron diferencias significativas en la edad gestacional promedio, la calidad del control prenatal fue marcadamente más baja en el grupo adolescente.

Además, se documentó una mayor prevalencia de comorbilidades maternas en las gestantes adolescentes (85.7 %) frente a adultas (41.7%), destacando principalmente infecciones urinarias, anemia y asma. En contraste, la preeclampsia y la diabetes mellitus fueron más frecuentes en el grupo de mujeres adultas.

A continuación, en la Tabla 2 se detallan las principales condiciones clínicas y complicaciones maternas identificadas en ambos grupos etarios durante el embarazo.

Tabla 3

Complicaciones perinatales en primigestas según edad materna

Variables	< 20 años (n=781) n (%)	20-34 años (n=2343) n (%)	<i>p</i>[§]
Enfermedades maternas			<0.001
Sí	669 (85.66%)	976 (41.66%)	
No	112 (14.34%)	1367 (58.34%)	
Hipertensión arterial	6 (0.77%)	35 (1.49%)	0.123
Diabetes mellitus	5 (0.64%)	45 (1.92%)	0.014
Asma	29 (3.71%)	54 (2.30%)	0.034
Preeclampsia	28 (3.59%)	133 (5.68%)	0.022
Otras	604 (77.34%)	585 (24.97%)	< 0.001
Infección urinaria	224 (28.68%)	408 (17.41%)	< 0.001
VIH	3 (0.38%)	12 (0.51%)	0.654
Cardiopatías	3 (0.38%)	19 (0.81%)	0.217

Nota: Prueba exacta de Fisher.

Se observó una carga significativamente mayor de enfermedades maternas en el grupo adolescente en comparación con el grupo adulto (85.7 % frente a 41.7 %, $p < 0.001$). Esta diferencia fue especialmente notoria en diagnósticos como infección urinaria, asma y anemia, que mostraron una mayor prevalencia entre las gestantes adolescentes.

En contraste, las mujeres adultas presentaron tasas más elevadas de preeclampsia en (5.7 % vs. 3.6 %, $p = 0.022$) y diabetes mellitus (1.9 % vs. 0.6 %, $p = 0.014$), con diferencias estadísticamente significativas. Aunque los casos de hipertensión arterial, VIH y cardiopatías no evidenciaron diferencias relevantes entre grupos, los resultados respaldan la necesidad de un abordaje clínico diferenciado según la edad materna.

El análisis de las complicaciones obstétricas según grupo etario permitió identificar patrones diferenciales en frecuencia y tipo de diagnóstico, tal como se resume a continuación

Tabla 4

Complicaciones obstétricas según edad materna

Variables	< 20 años (n=781) n (%)	20-34 años (n=2343) n (%)	$p^{\$}$
Complicaciones obstétricas			<0.001
Sí	287 (36.75%)	1512 (64.53%)	
No	494 (63.25%)	75 (35.47%)	
Eclampsia	2 (0.26%)	2 (0.09%)	0.248
Otros	182 (23.30%)	1306 (55.74%)	< 0.001
Anemia	60 (7.68%)	97 (4.145)	< 0.001
Ruptura temprana de membrana	81 (10.37%)	254 (10.84%)	0.713
Preeclampsia severa	28 (3.59%)	133 (5.68%)	0.022
Preeclampsia leve	26 (3.33%)	81 (3.46%)	0.865
Hemorragia del segundo y tercer semestre	1 (0.13%)	28 (1.20%)	0.007

Nota: Prueba exacta de Fisher.

Las complicaciones obstétricas evidenciaron diferencias relevantes entre los grupos etarios. En general, las mujeres adultas presentaron una mayor proporción de complicaciones durante el embarazo (64.5 % frente a 36.8 % en adolescentes, $p < 0.001$), con predominio de condiciones como preeclampsia severa, hemorragias en el segundo o tercer trimestre y otras patologías agrupadas ($p < 0.001$).

No obstante, algunas complicaciones específicas —como la anemia— mostraron mayor prevalencia en el grupo adolescente (7.7 %, $p < 0.001$), lo que sugiere una posible relación con factores nutricionales y la calidad del control prenatal. En ambos grupos se documentó una frecuencia similar de ruptura prematura de membranas, sin diferencias significativas ($p = 0.713$).

Las tasas de preeclampsia severa también fueron relevantes, con una mayor proporción en adultas (5.7 %) frente a adolescentes (3.6 %, $p = 0.022$). Aunque se reportaron casos de eclampsia en ambos grupos, su frecuencia fue baja y sin diferencias estadísticamente significativas.

Las complicaciones observadas en el periodo posparto reflejan una mayor carga en el grupo adolescente, con diferencias relevantes en condiciones clínicas específicas, tal como se resume a continuación (Tabla 5).

Tabla 5*Complicaciones puerperales según edad materna*

Variables	< 20 años (n=781) n (%)	20-34 años (n=2343) n (%)	<i>p</i> ^s
Complicaciones puerperales			0.009
Sí	164 (21.00%)	395 (16.86%)	
No	617 (79.00%)	1948 (83.14%)	
Anemia			< 0.001
Sí	60 (7.68%)	97 (4.14%)	
No	721 (92.32%)	2246 (95.86%)	
RPM			0.713
Sí	81 (10.37%)	254 (10.84%)	
No	700 (89.63%)	2243 (89.16%)	
Infección urinaria			0.086
Sí	45 (5.76%)	100 (4.27%)	
No	736 (94.24%)	2243 (95.73%)	
Complicaciones del alumbramiento			0.018
Sí	26 (3.33%)	44 (1.88%)	
No	755 (96.67%)	2299 (98.12%)	
Trastorno hipertensivo del alumbramiento			0.424
Sí	23 (2.94%)	83 (3.54%)	
No	758 (97.06%)	2.260 (96.46%)	
Hemorragia sin shock			0.230
Sí	17 (2.18%)	36 (1.54%)	
No	764 (97.82%)	2.307 (98.46%)	
Infección de sitio operatorio			0.014
Sí	15 (1.92%)	20 (0.85%)	
No	766 (98.08%)	2.323 (99.15%)	
Muerte materna			
Sí	0 (0.00%)	1 (0.04%)	

Variables	< 20 años (n=781) n (%)	20-34 años (n=2343) n (%)	<i>p</i>^s
No	781 (100%)	2343 (100.00%)	

Nota: Prueba exacta de Fisher.

El análisis de las complicaciones durante el puerperio evidenció una mayor frecuencia en el grupo adolescente en comparación con las mujeres adultas (21.0 % vs. 16.9 %, $p = 0.009$). Entre las condiciones más prevalentes destacaron la anemia puerperal (7.7 % en adolescentes vs. 4.1 % en adultas, $p < 0.001$), las infecciones urinarias y las complicaciones relacionadas con el alumbramiento (3.3 % vs. 1.9 %, $p = 0.018$), todas más comunes en el grupo más joven.

Asimismo, se identificaron diferencias significativas en la presencia de infecciones de sitio operatorio, las cuales afectaron casi al doble de adolescentes (1.9 % vs. 0.9 %, $p = 0.014$). No se observaron variaciones estadísticamente significativas en otros eventos, como hemorragias sin shock o trastornos hipertensivos del alumbramiento.

La mortalidad materna fue muy baja durante el periodo analizado, con solo un caso registrado en el grupo adulto y ninguno en el grupo adolescente.

Las complicaciones registradas en el recién nacido permitieron establecer diferencias relevantes en relación con la edad materna, las cuales se detallan a continuación (Tabla 5).

Las complicaciones neonatales mostraron una distribución desigual entre ambos grupos etarios. Aunque la diferencia global fue modesta, las gestantes adultas presentaron una mayor frecuencia de complicaciones en sus recién nacidos (24.5 % vs. 20.4 % en adolescentes), con una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.018$).

Tabla 6*Complicaciones neonatales según edad materna*

Variables	< 20 años (n=781)	20-34 años (n=2343)	<i>p</i> [§]
	n (%)	n (%)	
Complicaciones neonatales			0.018
Sí	159 (20.36%)	574 (24.50%)	
No	622 (79.64%)	1769 (75.50%)	
Parto pretérmino			0.432
Sí	90 (11.52%)	295 (12.59%)	
No	691 (88.48%)	2048 (87.41%)	
Cesárea			< 0.001
Sí	347 (44.43%)	434 (55.57%)	
No	1526 (65.13%)	817 (34.87%)	
Infección posparto			< 0.001
Sí	38 (4.87%)	41 (1.75%)	
No	743 (95.13%)	2302 (98.25%)	

Nota: Prueba exacta de Fisher.

En cuanto al tipo de parto, la tasa de cesárea fue considerablemente mayor en mujeres adultas (65.1 %) frente a adolescentes (44.4 %), diferencia que alcanzó significación estadística ($p < 0.001$). Asimismo, la presencia de infección posparto en los recién nacidos fue más elevada en el grupo adolescente (4.9 % vs. 1.8 %, $p < 0.001$).

Los resultados neonatales analizados con mayor especificidad permitieron identificar diferencias puntuales en mortalidad y macrosomía, como se detalla a continuación (Tabla 6).

Tabla 7

Complicaciones neonatales según edad materna

VARIABLES	< 20 años (n=781) n (%)	20-34 años (n=2343) n (%)	p^s
Apgar al minuto			0.919
Depresión	33 (4.23%)	101 (4.31%)	
No depresión	748 (95.77%)	2242 (95.69%)	
Prematuridad			0.432
Sí	90 (11.52%)	295 (12.59%)	
No	691 (88.48%)	2048 (87.41%)	
Bajo peso			0.502
Sí	70 (8.96%)	192 (8.19%)	
No	711 (91.04%)	2151 (91.81%)	
Macrosomía			< 0.001
Sí	39 (4.995%)	199 (8.49%)	
No	742 (95.01%)	2144 (91.51%)	
Muerte del recién nacido			0.014
Sí	5 (0.64%)	3 (0.13%)	
No	776 (99.36%)	2340 (99.87%)	
Causa de muerte fetal			0.260
Asfixia	0 (0.00%)	2 (0.09%)	
Otras	1 (0.04%)	1 (0.13%)	
Infección congénita	0 (0.00%)	1 (0.04%)	
Anomalía congénita	0 (0.00%)	13 (0.55%)	
Inmadurez	1 (0.13%)	7 (0.30%)	

Nota: Prueba exacta de Fisher.

El análisis de los desenlaces neonatales específicos mostró que la mortalidad del recién nacido fue mayor en el grupo adolescente (0.64 %) en comparación con el grupo adulto (0.13 %), diferencia que resultó estadísticamente significativa ($p = 0.014$). Por otro lado, la macrosomía fetal fue más frecuente en recién nacidos de madres adultas (8.5 % vs. 5.0 % en adolescentes, $p < 0.001$), lo que podría asociarse con diferencias en el estado nutricional materno y en el control metabólico durante la gestación.

No se observaron diferencias significativas entre los grupos en variables como el puntaje Apgar al minuto, la prematuridad ni el bajo peso al nacer, lo cual sugiere que, salvo los extremos de peso y la mortalidad neonatal, la mayoría de los indicadores clínicos básicos del neonato se mantuvieron estables entre ambos grupos etarios.

En cuanto a las causas de muerte neonatal, su frecuencia fue baja en ambas cohortes, sin diferencias significativas ($p = 0.260$), predominando etiologías poco frecuentes como la inmadurez o anomalías congénitas.

El análisis multivariado, realizado mediante regresión de Poisson con varianza robusta, permitió identificar asociaciones significativas entre la edad materna adolescente y diversas complicaciones materno-perinatales. Tras el ajuste por variables de confusión, se encontró que las primigestas adolescentes presentaron un mayor riesgo de anemia puerperal (RRa: 1.47; IC95%: 1.29–1.66; $p < 0.001$), infección postparto (RRa: 2.55; IC95%: 1.63–4.00; $p < 0.001$) y complicaciones puerperales en general (RRa: 1.24; IC95%: 1.05–1.47; $p = 0.01$) (Tabla 8).

Tabla 8

Modelo de regresión de Poisson con varianza robusta bivariada y multivariada para evaluar las complicaciones materno-perinatales en primigestas con EMA

Complicaciones materno perinatales	Análisis bivariado ^a		Análisis multivariado ^b	
	RRc (IC95%)	<i>p</i>	RRa (IC95%)	<i>p</i>
Infección urinaria puerperal ^{2,4,7,8}	1.35(0.96-1.90)	0.086	1.36(0.96-1.94)	0.08
Anemia puerperal ^{4,7,8,10}	1.23 (1.09-1.40)	0.001	1.47(1.29-1.66)	< 0,001
Asfixia Neonatal ^{4,8,9,11}	1.14(0.51-2.57)	0.75	1.66(0.34-1.27)	0.21
Cesárea ^{5,8,10}	0.68 (0,62-0.74)	< 0,001	0.84 (0.78-0.91)	< 0,001
Preeclampsia con signos de severidad ^{13, 14, 15}	0.63(0.42-0,94)	0,024	0.59(0.40-0.88)	0.01
Infección postparto ^{8, 16}	2.78 (1,80-4.29)	< 0,001	2.55(1.63-4.00)	< 0,001
Complicaciones obstétricas ^{13,14,15}	0.57 (0.52-0.63)	< 0,001	0.56(0.51-0.62)	< 0,001
Complicaciones puerperales ^{4,5,10,13,16}	1.25(1.06-1.47)	0.008	1.24(1.05-1.47)	0.01
Hemorragia obstétrica ^{4,5,13,17}	0.11 (0,15-0.79)	0.028	0.15(0.20-1.08)	0.06
Muerte Neonatal ^{3,4,5,10,13,}	5.01(1.20-20.88)	0.027	0.26 (0.07-0.94)	0.04
Complicación neonatal ^{4,5,10,13,16,17}	0.83(0.71-0.98)	0.020	0.88(0.75-1.03)	0.12
Complicación en el alumbramiento ^{5, 13, 16}	1,77 (1,10-2,86)	0.019	1.58(0.97-2.58)	0.06

Notas: **a** Regresión de Poisson simple con varianza robusta. **b** Regresión de Poisson múltiple con varianza robusta; modelo ajustado por: 1 infección urinaria puerperal, 2 anemia puerperal, 3 asfixia neonatal, 4 cesárea, 5 preeclampsia severa, 6 infección postparto, 7 complicaciones en el alumbramiento, 8 complicaciones obstétricas, 9 complicaciones puerperales, 10 Hemorragia obstétrica, 11 muerte neonatal, 12 complicaciones neonatales, 13 control prenatal, 14 diabetes mellitus, 15 HTA, 16 anemia en el embarazo, 17 infección urinaria. RR: riesgo relativo, IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

En contraste, el riesgo de cesárea fue significativamente menor en el grupo adolescente (RRa: 0.84; IC95%: 0.78–0.91; $p < 0.001$), así como el de complicaciones obstétricas (RRa: 0.56; IC95%: 0.51–0.62; $p < 0.001$). También se observó una menor probabilidad de preeclampsia con signos de severidad (RRa: 0.59; IC95%: 0.40–0.88; $p = 0.01$), lo que sugiere una posible asociación inversa entre edad materna temprana y esta condición, al menos en este contexto clínico.

Por otro lado, la mortalidad neonatal, si bien mostró una asociación significativa en el análisis bivariado (RRc: 5.01; $p = 0.027$), disminuyó al ajustar el modelo (RRa: 0.26; IC95%: 0.72–0.94; $p = 0.04$), lo que indica un efecto atenuado cuando se controlan factores como el tipo de parto, comorbilidades maternas y calidad del control prenatal.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la necesidad de abordar el embarazo adolescente con un enfoque diferenciado, considerando tanto los riesgos clínicos específicos como los factores contextuales que influyen en los desenlaces materno-perinatales.

Como principal limitación del estudio se identificó el riesgo de sesgo de información derivado de la ausencia o incompletitud de ciertos datos en las historias clínicas revisadas. No obstante, la amplitud de la muestra analizada, así como la aplicación de técnicas estadísticas multivariadas con ajuste por variables de confusión, confieren consistencia y solidez a los hallazgos reportados.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El embarazo en adolescentes persiste como una problemática prioritaria de salud pública, especialmente en contextos donde el acceso a servicios de salud y a educación sexual es limitado (Macedo et al., 2020; WHO, 2024). Los hallazgos del presente estudio respaldan la evidencia previa que señala un mayor riesgo de complicaciones maternas y perinatales en gestantes adolescentes, particularmente en lo referido a anemia, parto pretérmino, infección postparto y mortalidad neonatal.

Los resultados confirman que las primigestas adolescentes presentan una mayor probabilidad de complicaciones en comparación con las adultas. Específicamente, se observó una mayor incidencia de anemia, preeclampsia severa y parto prematuro, en línea con estudios previos desarrollados en América Latina (Cervera y López 2020), donde se ha identificado que la inmadurez fisiológica y el acceso limitado a controles prenatales adecuados son factores clave en la morbimortalidad materno-fetal.

Un aporte relevante de este estudio es que resalta la necesidad de implementar estrategias preventivas centradas en la detección oportuna de factores de riesgo en gestantes adolescentes. En ese sentido, se recomienda fortalecer los programas de salud sexual y reproductiva, garantizando el acceso efectivo a servicios de planificación familiar y atención prenatal especializada.

Estos resultados coinciden con investigaciones realizadas en regiones de América Latina y Asia, donde también se ha evidenciado que la vulnerabilidad fisiológica y social de las adolescentes incrementa el riesgo de complicaciones materno-neonatales (Okumura et al., 2024; Sushma et al., 2024). Condiciones como la anemia puerperal y las infecciones posquirúrgicas, más prevalentes en adolescentes, podrían estar vinculadas a una atención prenatal inadecuada y a deficiencias nutricionales.

Por otro lado, la menor frecuencia de cesáreas en adolescentes observada en este estudio podría estar relacionada con decisiones clínicas influenciadas por la edad gestacional o por las condiciones obstétricas específicas al momento del parto. No obstante, los resultados también sugieren que el acceso oportuno a servicios de salud diferenciados y el seguimiento prenatal temprano podrían contribuir a reducir algunos de los riesgos identificados.

La magnitud de las complicaciones registradas en esta población pone en evidencia la importancia de reforzar la educación sexual integral desde etapas tempranas y de mejorar la cobertura y calidad de los servicios de salud reproductiva. El embarazo adolescente no solo implica riesgos biomédicos, sino también desafíos de carácter social, económico y estructural, que requieren ser abordados mediante políticas públicas focalizadas e intersectoriales.

En resumen, los resultados del estudio refuerzan la necesidad de intervenciones específicas orientadas a la prevención del embarazo adolescente, así como al fortalecimiento de una atención médica integral y diferenciada para este grupo. Asimismo, se considera fundamental continuar desarrollando investigaciones que analicen variables contextuales, sociales y culturales que inciden en la aparición y evolución de estas complicaciones.

5.1. Complicaciones maternas

Los resultados indican que la anemia puerperal fue significativamente más frecuente en adolescentes (7.68 %) que en adultas (4.14 %) ($p < 0.001$). Este hallazgo coincide con estudios previos que han vinculado la anemia en adolescentes con deficiencias nutricionales, reservas insuficientes de hierro y una alimentación inadecuada durante el embarazo (Brosens et al., 2019; Macedo et al., 2020). Asimismo, se ha asociado la anemia materna con un mayor riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer, lo que refuerza la importancia de una suplementación adecuada de hierro y ácido fólico en esta población (Marvin y Soltani, 2020).

La anemia puerperal se presentó con mayor frecuencia en adolescentes, lo que concuerda con la literatura actual, que señala como causas principales las deficiencias nutricionales, las demandas metabólicas elevadas no compensadas y una menor adherencia a la suplementación prenatal (Kassa et al., 2023; Marvin y Soltani, 2020). Estudios recientes en regiones de bajos recursos han evidenciado que la anemia en adolescentes puede incrementar el riesgo de hemorragia postparto y morbilidad materna severa (Silva-Costa et al., 2023).

Por otro lado, la infección postparto fue significativamente más prevalente en adolescentes (4.87 %) que en adultas (1.75 %) ($p < 0.001$). Este hallazgo es consistente con la literatura, que indica un mayor riesgo de infecciones puerperales en adolescentes debido a un deficiente control prenatal, limitado acceso a servicios de salud, higiene inadecuada durante el puerperio y baja alfabetización en salud (Molina Pesantez, 2023; Caraguay Gonzaga et al., 2022). Estos resultados subrayan la necesidad de reforzar la educación sanitaria desde etapas escolares.

En contraste, las enfermedades hipertensivas del embarazo no mostraron diferencias significativas entre los grupos. La preeclampsia severa, aunque más frecuente en adultas (5.68 %) que en adolescentes (3.59 %), no representó una diferencia clínica relevante ($p = 0.022$). Estudios actuales sugieren que la relación entre edad materna y preeclampsia es controvertida, siendo otros factores como el estado nutricional, la predisposición genética o las condiciones ambientales los que podrían desempeñar un papel más determinante en su desarrollo (La-Orpipat y Suwanrath, 2019; WHO, 2024).

Este hallazgo es coherente con investigaciones previas que han reportado resultados contradictorios respecto a la asociación entre la edad materna y la preeclampsia, lo cual refuerza la hipótesis de que comorbilidades preexistentes y factores nutricionales tienen un mayor peso en su aparición (Olaya-Garay et al., 2017; La-Orpipat y Suwanrath, 2019; WHO, 2023).

La tasa de cesáreas fue significativamente mayor en adolescentes (44.43 %) que en adultas (34.87 %) ($p < 0.001$), lo que contradice la noción común de que las cesáreas son más frecuentes en mujeres de mayor edad. Sin embargo, estudios recientes sostienen que esta tendencia podría explicarse por la inmadurez física en las adolescentes, particularmente por la desproporción cefalopélvica y complicaciones agudas durante el parto (Leal et al., 2022; Okumura et al., 2024).

La frecuencia de complicaciones durante el puerperio fue más alta en el grupo de casos en comparación con los controles, siendo estadísticamente significativa ($p < 0.05$), lo que coincide con lo reportado por Martínez (2020). En esta etapa, las adolescentes tienen hasta dos veces más riesgo de presentar complicaciones, según lo documentado por Velastegui et al. (2018).

En este estudio, se identificó una mayor prevalencia de complicaciones materno-perinatales en gestantes adolescentes en comparación con mujeres adultas jóvenes.

5.2. Complicaciones perinatales

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio fue el incremento en la mortalidad neonatal en hijos de madres adolescentes (0.64 %) en comparación con adultas (0.13 %) ($p = 0.014$). Este resultado refuerza la evidencia previa que sugiere que la mortalidad neonatal es entre dos y tres veces mayor en hijos de adolescentes, principalmente debido a complicaciones asociadas a la prematuridad, infecciones neonatales y restricción del crecimiento intrauterino (Nove et al., 2014; WHO, 2024).

El bajo peso al nacer fue más frecuente en neonatos de adolescentes (8.96 %) que en los de adultas (8.19 %), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.502$). Sin embargo, sigue siendo una preocupación relevante en la literatura actual, especialmente

por su asociación con malnutrición materna, anemia y embarazo no planificado (Kassa et al., 2023; Marvin y Soltani, 2020).

Estudios previos han documentado que los neonatos de madres adolescentes presentan mayor riesgo de bajo peso al nacer como consecuencia de insuficiencia placentaria, deficiente nutrición materna y menor acceso a controles prenatales (Mombo et al., 2016; UNFPA, 2023a). Estos hallazgos coinciden con la evidencia que vincula el embarazo adolescente con restricción del crecimiento intrauterino, derivada de la malnutrición y la inmadurez fisiológica materna (Marvin y Soltani, 2020).

No se encontraron diferencias significativas en la tasa de prematuridad entre ambos grupos (11.52 % en adolescentes vs. 12.59 % en adultas; $p = 0.432$), lo cual es coherente con investigaciones anteriores que sugieren que la edad materna, por sí sola, no es un factor determinante de prematuridad. Por el contrario, las condiciones sociales, económicas y de acceso oportuno a servicios médicos juegan un rol más relevante en su aparición, como lo han señalado estudios de cohortes multicéntricas (Caraguay et al., 2022; Nove et al., 2023).

Se evidenció una mayor frecuencia de macrosomía en neonatos de madres adultas (8.49 %) frente a las adolescentes (4.99 %) ($p < 0.001$), lo que podría explicarse por la mayor prevalencia de diabetes mellitus gestacional en mujeres adultas (1.92 % vs. 0.64 %; $p = 0.014$) (Hayes-Ryan et al., 2020). En estudios previos, se ha reportado que la tasa de asfixia neonatal puede alcanzar entre el 1 % y el 2 %, por lo que los valores observados en esta investigación reflejan un manejo clínico efectivo. Asimismo, el 7.2 % de los recién nacidos de adolescentes presentó alguna patología, en comparación con el 9.3 % en el grupo de adultas (WHO, 2024).

Otro hallazgo importante fue la mayor incidencia de muerte neonatal en hijos de madres adolescentes (0.64 % vs. 0.13 %; $p = 0.014$). Esta diferencia podría estar relacionada con un acceso insuficiente a la atención prenatal, mayor prevalencia de partos prematuros,

complicaciones obstétricas y limitada vigilancia médica durante el embarazo (UNICEF, 2023; WHO, 2024). La mortalidad neonatal en adolescentes se mantiene entre dos y tres veces más elevada incluso en países con cobertura universal de salud, lo que evidencia el peso de factores estructurales y sociales (Okumura et al., 2024; Sushma et al., 2024).

Estos hallazgos subrayan la necesidad de fortalecer las estrategias de atención prenatal dirigidas a adolescentes embarazadas, priorizando intervenciones que mejoren el estado nutricional y el control de infecciones. Asimismo, la implementación de programas educativos en salud reproductiva y planificación familiar puede contribuir a reducir la incidencia del embarazo adolescente y, en consecuencia, las complicaciones perinatales asociadas. El enfoque de atención debe ser integral (Molina, 2023).

La evidencia científica actual coincide en que un control prenatal oportuno e integral, iniciado desde el primer trimestre del embarazo, puede disminuir de manera significativa las complicaciones en esta población vulnerable (UNFPA, 2023).

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. El presente estudio permite concluir que las primigestas adolescentes presentan una mayor incidencia de complicaciones tanto maternas como perinatales en comparación con las gestantes adultas. Entre las complicaciones más frecuentes en este grupo destacan la anemia puerperal, las infecciones postparto y ciertas alteraciones neonatales.
- 6.2. Estos resultados refuerzan la evidencia de que la adolescencia constituye un factor de riesgo significativo durante la gestación, lo que subraya la importancia de fortalecer el control prenatal, especialmente en poblaciones en situación de vulnerabilidad. Asimismo, se identificó una menor cobertura de atención prenatal adecuada en adolescentes, lo que repercute negativamente en los desenlaces obstétricos y neonatales.
- 6.3. En consecuencia, se vuelve indispensable implementar estrategias diferenciadas en la atención de gestantes adolescentes con el objetivo de reducir la morbimortalidad materno-perinatal en este grupo. Del mismo modo, los hallazgos respaldan la necesidad de diseñar políticas públicas inclusivas que promuevan la salud materna desde un enfoque preventivo, equitativo e integral.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda fortalecer los programas de salud sexual y reproductiva dirigidos a adolescentes, promoviendo el uso informado y responsable de métodos anticonceptivos, así como facilitando el acceso oportuno a servicios de planificación familiar.
- 7.2. Garantizar una atención prenatal accesible, oportuna y diferenciada para las gestantes adolescentes, priorizando intervenciones destinadas a prevenir complicaciones materno-perinatales.
- 7.3. Es necesario establecer protocolos clínicos específicos para el seguimiento de embarazos en adolescentes, que incluyan evaluaciones nutricionales, tamizaje de enfermedades y monitoreo continuo del bienestar fetal.
- 7.4. Además, se sugiere fomentar investigaciones futuras orientadas a analizar los determinantes sociales del embarazo en adolescentes y su impacto en la salud materna y neonatal. Finalmente.
- 7.5. Impulsar campañas educativas comunitarias que sensibilicen sobre las consecuencias del embarazo precoz y refuercen la importancia del control prenatal regular desde una perspectiva de derechos y equidad en salud.

VIII. REFERENCIAS

- Ayala, F., Arango, P., Espinola, M., y Ayala, D. (2021). Factores asociados a morbilidad materna y perinatal en gestante en edad avanzada. *Clin Invest Ginecol Obstet*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.09.004>
- Brosens, I., Muter, J., Ewington, L., Puttemans, P., Petraglia, F., Brosens, J., y Benagiano, G. (2019). Adolescent Preeclampsia: Pathological Drivers and Clinical Prevention. *Reprod Sci*. 26(2), 159–171. <https://doi.org/10.1177/1933719118804412>
- Calero, L. (2020). *Embarazo adolescente como factor asociado a complicaciones maternas en gestantes atendidas en el Hospital II-2 – Tarapoto, enero 2019 – enero 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio Institucional UNSM. <http://hdl.handle.net/11458/3690>
- Caraguay, S., Martínez, J., y Vivanco, D. (2022). Factores de riesgo asociados al embarazo en adolescentes Centro de Salud No 1 y No 3 de Loja. *Enfermería Investiga*, 7(4), 13–20. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v7i4.1863.2022>
- Cervera, Y., y López, M. (2020). Factores asociados al embarazo adolescente en un Centro Materno Infantil de Lima, Perú. *Rev Int Salud Matern Fetal*, 5(1), 36–42. <https://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.1.01>
- Chacón, A. (2019). *Complicaciones materno perinatales en gextantes adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Loreto 2016-2017* [Trabajo de investigación de segunda especialidad, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. Repositorio Institucional UNAP. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5970>
- Collantes, J., Pérez, S., Morrillo, E., y Cotrina, D. (2022). Incidencia de Eclampsia y síndrome HELLP en adolescentes de los andes peruanos. *Norte Médico*, 1(5), 11–15. <https://acortar.link/28PZrZ>

- Conde-.A., Belizan, J.,y Lammers, C. (s.f.). Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *Am J Obstet Gynecol*, 192(2), 342–349. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.10.593>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA]. (2023a). *Perú: maternidad en niñas entre 10 y 14 años creció 14% en 2022*. <https://peru.unfpa.org/es/news/per%C3%BA-maternidad-en-ni%C3%B1as-entre-10-y-14-a%C3%B1os-creci%C3%B3-14-en-2022>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA]. (2023b). *Datos clave sobre la situación del embarazo y la maternidad adolescente en el Perú*. <https://peru.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/pdfunfpa23.pdf>
- Gonzales, R. (2015). Complicaciones obstétricas y perinatales de las gestantes adolescentes y mayores de 34 años en el Hospital III- Iquitos de EsSalud, 2015. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. Repositorio Institucional UNAP. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4037>
- Hayes, D., Meaney, S., Hodnett, A., Geisler, M., y O'Donoghue, K. (2020). The maternal and perinatal implications of hypertensive disorders of pregnancy in a multiple pregnancy cohort. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 99(4), 525–536. <https://doi.org/10.1111/aogs.13774>
- Izaguirre, A., Aguilar, V., Ramírez, A., Valladares, G., Rivera, W., Valladares, E., Raudales, C., Aguilar, L., y Fernández, R. (2016). Incremento del riesgo obstétrico en embarazo adolescente. Estudio de casos y controles. *Archivos de medicina*, 12(4), 3. <https://www.itmedicalteam.pl/articles/incremento-del-riesgo-obsteacutetrico-en-embarazo-adolescente-estudio-de-casos-y-contrroles.pdf>
- Kadhim, S., Al-Momen, H., y Razzak, A. (2021). Differences in perinatal outcomes in teenage mothers with their first and third pregnancies and predictors of adverse neonatal events:

- A cross-sectional study. *Int J Reprod Biomed*, 19(11), 1005–1014.
<https://doi.org/10.18502/ijrm.v19i11.9916>
- La-Orpipat, T., y Suwanrath, C. (2019). Pregnancy outcomes of adolescent primigravida and risk of pregnancy-induced hypertension: a hospital-based study in Southern Thailand. *J Obstet Gynaecol*, 39(7), 934–940. <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1581736>
- Macedo, C., Montagna, E., Trevisan, M., Zaia, V., de Oliveira, R., Barbosa, P., Laganà, S., y Bianco, B. (2020). Prevalence of preeclampsia and eclampsia in adolescent pregnancy: A systematic review and meta-analysis of 291,247 adolescents worldwide since 1969. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 248, 177–186.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.03.043>
- Mamani, D. (2017). *Complicaciones obstétricas y perinatales en las gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo enero julio del año 2016* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio de la UNJBG.
<https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/371>
- Martinez, E., Montero, I., y Zambrano, M. (2020). El embarazo adolescente como un problema de salud pública en Latinoamérica. *Revista Espacios*, 41(47), 1–10.
<https://dx.doi.org/10.48082/espacios-a20v41n47p01>
- Marvin, K., y Soltani, H. (2020). A comparison of neonatal outcomes between adolescent and adult mothers in developed countries: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* X, 3(6), 100109.
<https://doi.org/10.1016/j.eurox.2020.100109>
- Melgarejo, J. (2024). *Resultados maternos y perinatales en adolescentes, comparados con adultas de 20-25 años atendidas en un establecimiento hospitalario*. [Tesis de pregrado,

Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/142997>

Ministerio de Salud [MINSA] (2023). Estrategia Nacional de Prevención del Embarazo Adolescente en Perú 2023-2025. Ministerio de Salud del Perú.
<https://www.gob.pe/minsa>.

Molina, M. (2023). *Programa educativo para prevenir complicaciones maternas neonatales en gestantes adolescentes con preeclampsia en un hospital de Guayaquil* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/121543>

Mombo, G., Mackanga, R., González, R., Ouedraogo, S., Kakolwa, A., Manego, Z., Basra, A., Rupérez, M., Cot, M., Kabanywany, M., Matsiegui, B., Agnandji, S., Vala, A., Massougbdji, A., Abdulla, S., Adegnika, A., Sevene, E., Macete, E., Yazdanbakhsh, M., Kremsner G., Aponte, J., Menéndez, C., y Ramharter, M. (2016). Young adolescent girls are at high risk for adverse pregnancy outcomes in sub-Saharan Africa: an observational multicountry study. *BMJ Open*, 6(6), e011783.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011783>

Observatorio CEPLAN. (Octubre 2024). *Descenso del embarazo en niñas y adolescentes*.
<https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t15>

Okumura, A., Maticorena, A., Tejada, E., y Mayta, P. (2014). Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú. *Rev Bras Saude Mater Infant*, 14(4), 383–392. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292014000400008>

Olarte, J. (2021). *Complicaciones maternas y perinatales del embarazo en primigestas adolescentes en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, 2017-*

2018. [Tesis de segunda especialidad, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/3172>
- Olaya, S., Velásquez, P., y Vigil, P. (2017). Blood pressure in adolescent patients with pre-eclampsia and eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet*, 138(3), 335–339. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12237>
- Osorno, P., Flores, A., y Mendez, P. (2005). Embarazo en adolescentes y riesgo de complicaciones perinatales. *Salud de Tlaxcala*, 2(3), 6–11. <https://www.saludtlax.gob.mx/documentos/revista/Vol3/V03Art01.pdf>
- Pillaca, S. (2109). *Complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Vitarte durante el periodo 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio Institucional Universidad Privada San Juan Bautista. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/1974>
- Pinzas, H. (2016). *Complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Vitarte en el año 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional Universidad Ricardo Palma. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/722>
- Sandoval, J., Mondragón, F., y Ortíz, M. (2007). Complicaciones materno-perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: estudio caso-control. *RPGO*, 53(1), 28–34. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v53i597>
- Sushma, R., Noor Norhayati, M., y Nik Hazlina, N. (2021). Prevalence of neonatal near miss and associated factors in Nepal: A cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 21(1), 422. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03894-3>
- Velasteguí, E., Hernández, M., Real, J., Roby, A. , Alvarado, H., y Haro, J. (2018). Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames. *Rev*

Cubana Med Gen Integr, 34(1), 37–44.

<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/373>

World Health Organization (WHO). (2024). *Adolescent pregnancy*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

IX. ANEXOS**Anexo A. Figuras****Figura 1.**

Comparación de complicaciones obstétricas y puerperales

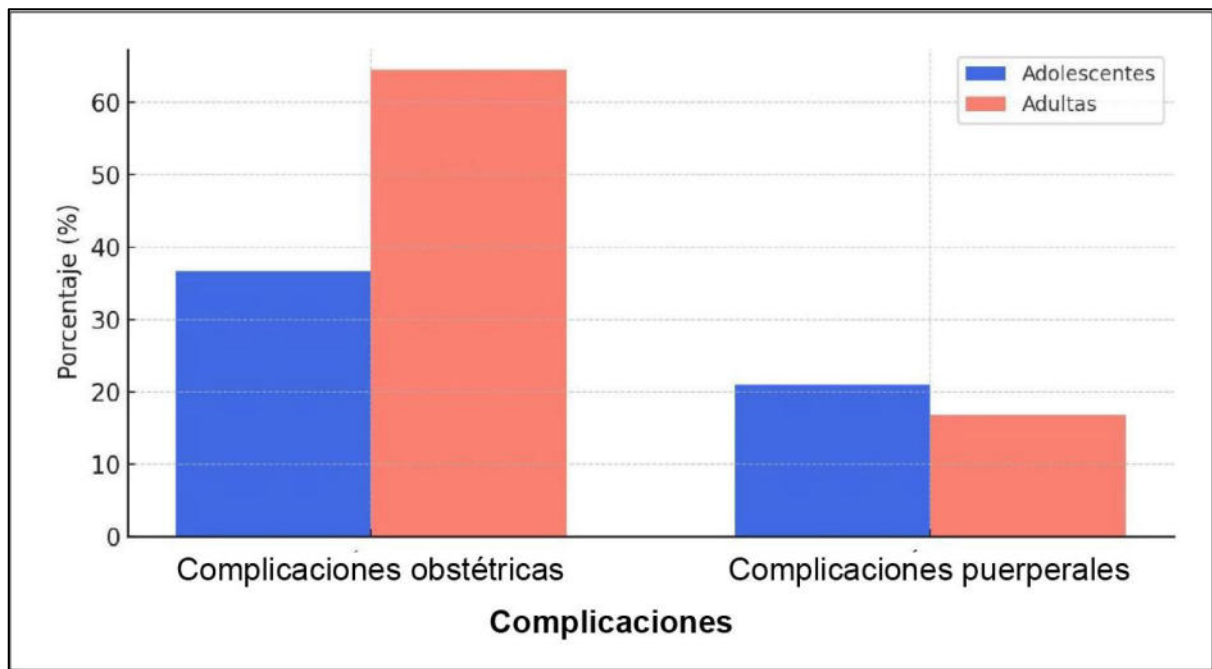


Figura 2

Comparación neonatales por grupo etario

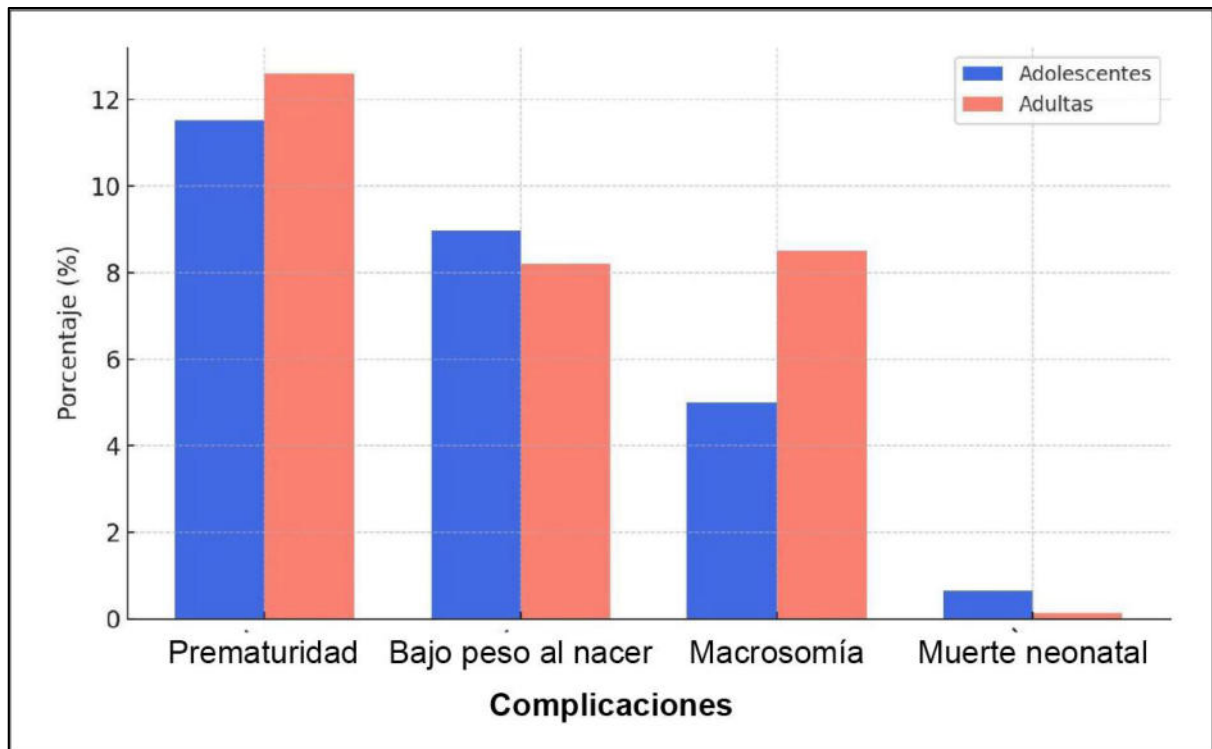


Figura 3.

Comparación maternas por grupo etario

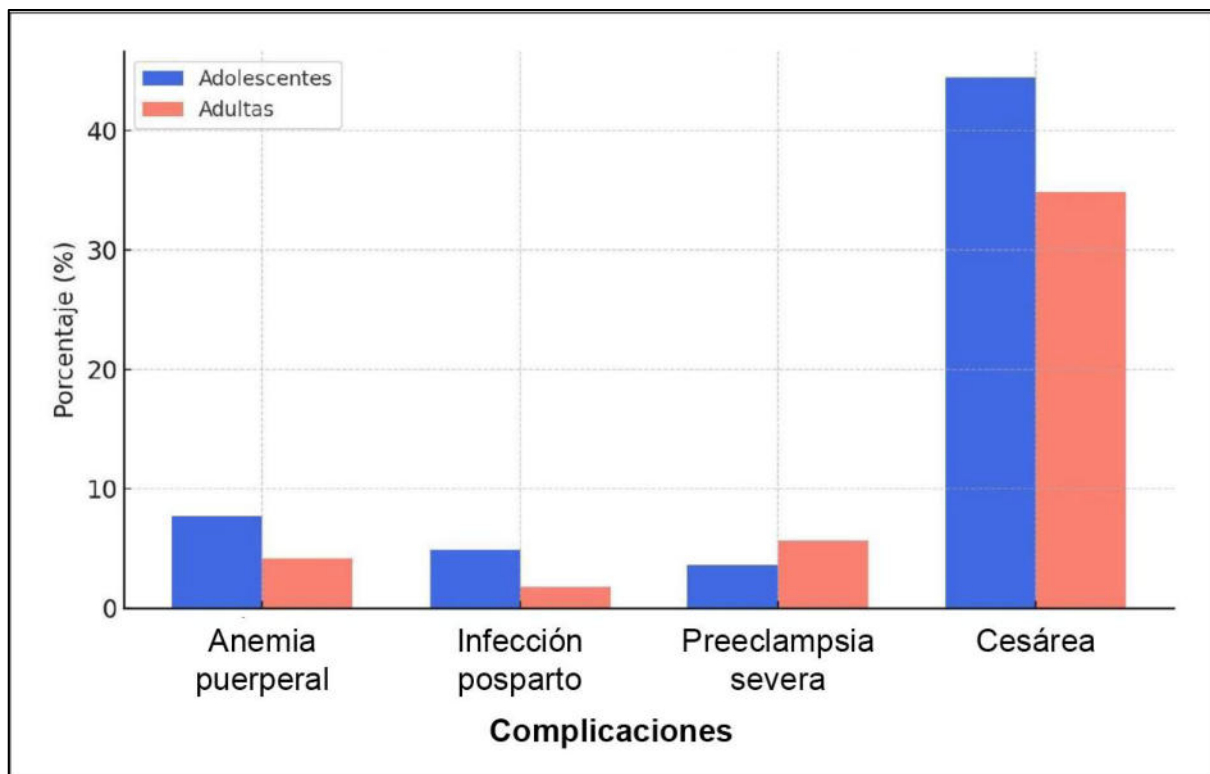


Figura 4.

Distribución del tipo de parto por grupo etario

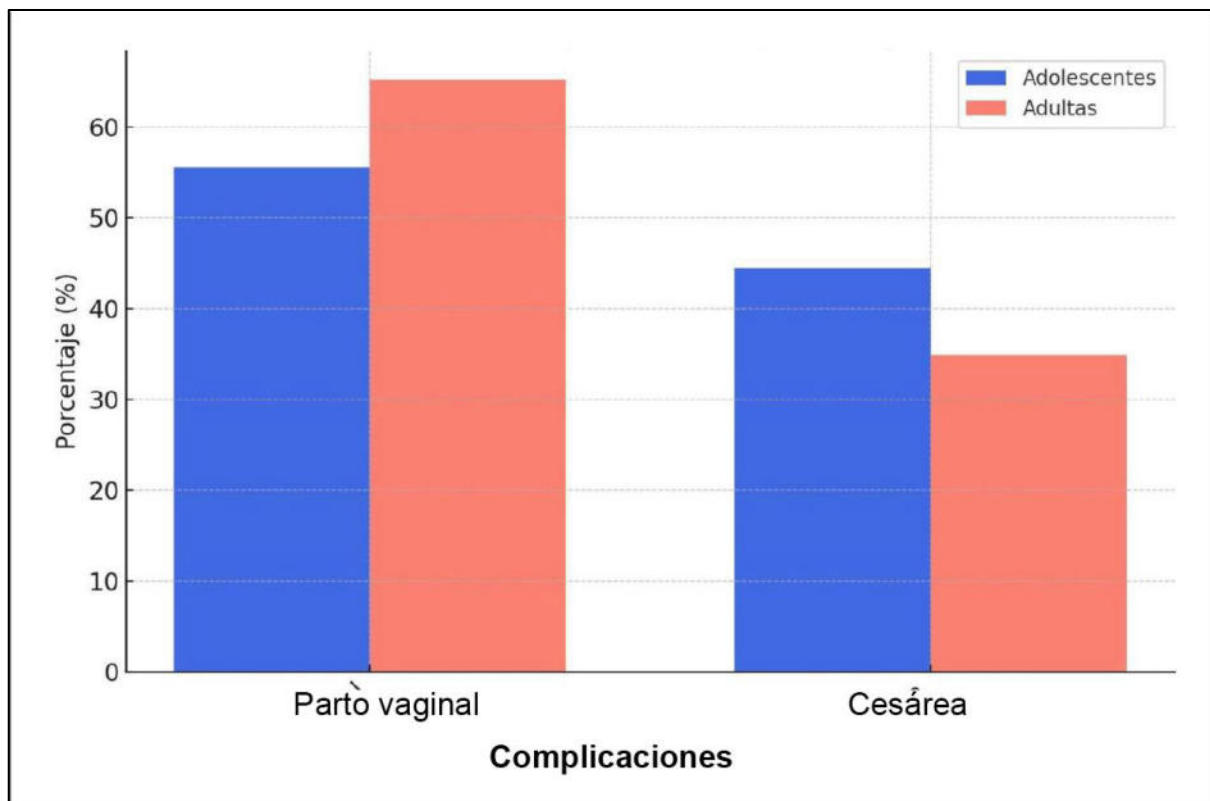
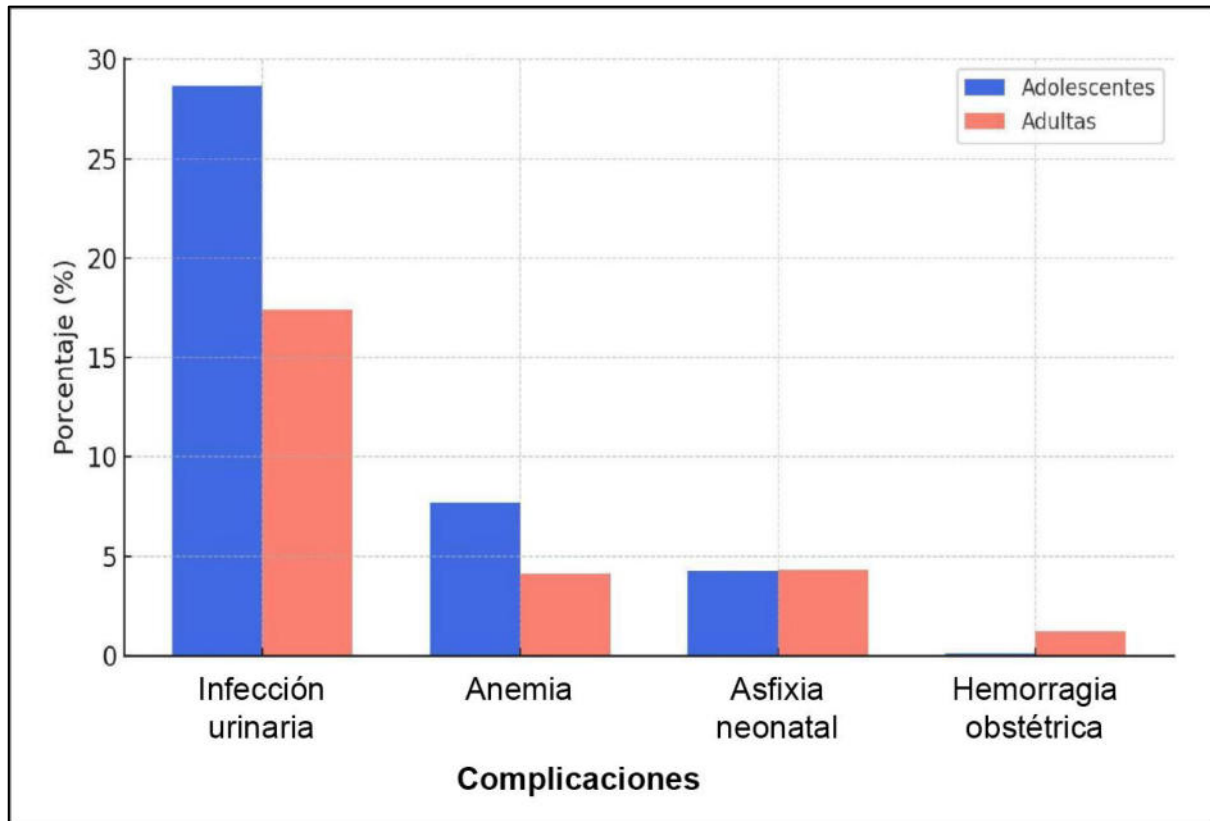


Figura 5.

Factores de riesgo materno: adolescentes versus adultas



Anexo B. Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
<p>Problema General</p> <p>¿Existe asociación entre la condición de primigesta adolescente y un mayor riesgo de presentar complicaciones materno-perinatales, obstétricas y neonatales en comparación con primigestas adultas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019 y 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el perfil clínico y demográfico de las primigestas adolescentes y adultas atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati durante el periodo 2019–2020?</p> <p>¿Se observan diferencias estadísticamente significativas en las complicaciones perinatales entre primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati durante el periodo 2019–2020?</p> <p>¿Qué diferencias existen en la frecuencia de complicaciones obstétricas entre primigestas adolescentes y adultas atendidas en</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar si existe asociación entre la condición de primigesta adolescente y un mayor riesgo de presentar complicaciones materno-perinatales, obstétricas y neonatales en comparación con primigestas adultas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019 y 2020</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Caracterizar los perfiles clínicos y demográficos de las primigestas adolescentes y adultas atendidas en el HNERM entre 2019 y 2020.</p> <p>Identificar las diferencias en la frecuencia de complicaciones perinatales entre ambos grupos de edad.</p> <p>Comparar la ocurrencia de complicaciones obstétricas entre</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe asociación significativa entre el embarazo en adolescentes primigestas y un mayor riesgo de desarrollar complicaciones materno-perinatales, obstétricas y neonatales, en comparación con primigestas adultas atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019–2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Las primigestas adolescentes presentan un perfil clínico y demográfico diferente al de las adultas atendidas en el HNERM.</p> <p>Las complicaciones perinatales se presentan con mayor frecuencia en gestantes adolescentes que en adultas.</p> <p>Las gestantes adolescentes tienen un mayor riesgo de complicaciones</p>	<p>Variables dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones maternas • Complicaciones puerperales • complicaciones perinatales <p>Variable independiente: edad materna</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Este estudio se desarrolló bajo un diseño de cohorte retrospectiva con enfoque analítico, comparando dos grupos de primigestas: adolescentes y adultas, que fueron atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los años 2019 y 2020. El protocolo de investigación recibió la aprobación previa del comité de ética institucional y de las autoridades competentes del establecimiento de salud.</p> <p>Los registros estadísticos serán trasladados a una planilla Excel para codificarlos e ingresarlos al programa STATA versión 12.0 para Windows para el posterior análisis estadístico.</p> <p>Para la descripción de las variables se usarán medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico) según corresponda. Asimismo, se presentarán tablas con frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Para evaluar la asociación entre ser adolescente y las complicaciones materno-perinatales, se usarán pruebas de Chi-cuadrado o de Pearson (según corresponda). Asimismo, se</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Población: Todas las Gestantes atendidas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins entre el 2019 y el 2020. • Muestra: La muestra incluye 781 primigestas adolescentes (10–19 años) y 2,373 adultas (20–34 años), seleccionadas mediante muestreo aleatorizado con Epidat 4.3.

<p>dicho hospital durante el periodo de estudio?</p> <p>¿Las complicaciones puerperales afectan de forma distinta a las primigestas adolescentes en comparación con las adultas en el mismo periodo?</p> <p>¿Existen variaciones relevantes en las complicaciones neonatales entre los recién nacidos de madres adolescentes y adultas atendidas en el hospital durante los años 2019 y 2020?</p>	<p>primigestas adolescentes y adultas.</p> <p>Evaluar las diferencias en complicaciones puerperales entre los dos grupos de estudio.</p> <p>Analizar la incidencia de complicaciones neonatales según la edad materna.</p>	<p>obstétricas en comparación con primigestas adultas.</p> <p>Las adolescentes primigestas presentan más complicaciones puerperales en comparación con primigestas adultas.</p> <p>La incidencia de complicaciones neonatales es mayor en hijos de madres adolescentes en comparación con hijos de madres adultas.</p>	<p>calcularán riesgos relativos (RR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.</p>
---	--	--	--

Anexo C. Fichas del informe de opinión de expertos

Ficha 1

Título de la investigación: Complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020

Nombre del instrumento:

Datos del informante:

1. Apellidos y nombres: Mg. Torres Prada, Estrella Rossana
2. Cargo e institución donde labora: Seguro Integral de Salud

Datos del tesista:

Apellidos y nombres: Urbina Álvarez, Claudia Aracelli

Maestría en Salud Pública con Mención en Epidemiología

Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-30%	Regular 31-50%	Buena 51-70%	Muy buena 71-90%	Excelente 91-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresa en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la investigación a realizar.					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico- científicos del tema de investigación.					X
8. Coherencia	Entre dimensiones (si hubiera), indicadores, ítems e índices					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

Promedio de valoración: 100 %

Informe de aplicabilidad

(x...) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...x) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

Lugar y fecha: Ciudad de Lima, 20 de abril del año 2023.



.....
Firma del Experto Informante

DNI N° 08451467

Teléfono N° 916664210

Ficha 2

Título de la investigación: Complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020

Nombre del instrumento:

Datos del informante:

1. Apellidos y nombres: Mg. Rafael Mucha, Gladys Patricia
2. Cargo e institución donde labora: Médico asistente del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins

Datos del tesista:

Apellidos y nombres: Urbina Álvarez, Claudia Aracelli

Maestría en Salud Pública con Mención en Epidemiología

Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-30%	Regular 31-50%	Buena 51-70%	Muy buena 71-90%	Excelente 91-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresa en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la investigación a realizar.					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico- científicos del tema de investigación.					X
8. Coherencia	Entre dimensiones (si hubiera), indicadores, ítems e índices					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

Promedio de valoración: 100 %

Informe de aplicabilidad

(x...) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...x) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

Lugar y fecha: Ciudad de Lima, 20 de abril del año 2023.



.....
Firma del Experto Informante

DNI N° 09868832

Teléfono N° 999630483

Ficha 3

Título de la investigación: Complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020

Nombre del instrumento:

Datos del informante:

1. Apellidos y nombres: Mg. Aquino Cabrera, Noemí
2. Cargo e institución donde labora: Instituto de Salud del Niño, Breña

Datos del tesista:

Apellidos y nombres: Urbina Álvarez, Claudia Aracelli

Maestría en Salud Pública con Mención en Epidemiología

Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-30%	Regular 31-50%	Buena 51-70%	Muy buena 71-90%	Excelente 91-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresa en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de la investigación a realizar.					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico- científicos del tema de investigación.					X
8. Coherencia	Entre dimensiones (si hubiera), indicadores, ítems e índices					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

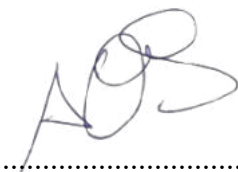
Promedio de valoración: 100 %

Informe de aplicabilidad

(x...) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...x) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado, y nuevamente validado.

Lugar y fecha: Ciudad de Lima, 20 de abril del año 2023.



.....
Firma del Experto Informante

DNI N° 09868832

Teléfono N° 999630483

Anexo D. Ficha de recolección de datos

Título de la investigación: Complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020

Investigadora: Claudia Urbina Alvarez

Código de identificación: _____

Fecha de recolección: _ / _ / ____

I. Datos generales de la gestante

Edad materna en años	
----------------------	--

II. Antecedentes obstétricos y ginecológicos

Número de controles prenatales		
Control prenatal adecuado (Mayor o igual a 6 consultas)	1. Sí	2. No
Vía del Parto	1. Vaginal	2. Cesárea
Motivo de cesárea (si aplica)	1. Desproporción cefalopélvica 2. Preeclampsia 3. Sufrimiento fetal 4. Otras	
Edad gestacional al parto (semanas)		

III. Complicaciones maternas

Complicaciones	1. Sí	2. No	
Anemia durante el embarazo	1. Sí	2. No	
Infección urinaria	1. Sí	2. No	
Preeclampsia	1. Leve	2. Severa	3. No
Eclampsia	1. Sí	2. No	
Ruptura prematura de membranas	1. Sí	2. No	
Hemorragia obstétrica	1. Sí	2. No	

IV. Complicaciones puerperales

Complicaciones	1. Sí	2. No
Infección postparto	1. Sí	2. No
Anemia puerperal	1. Sí	2. No
Hemorragia postparto	1. Sí	2. No
Sepsis materna	1. Sí	2. No

V. Complicaciones perinatales

Peso de recién nacido en gr	1. Menos de 2500 2. 2500- 3999 3. 4000 a más	
Apgar al minuto	1. < 7	2. ≥ 7
Apgar a los 5 minutos	1. < 7	2. ≥ 7
Nacimiento prematuro <37 semanas	1. Sí	2. No
Bajo peso al nacer	1. <2500gr	2. >2500 gr
Macrosomía fetal	1. >4000 gr	2. < 4000 gr
Muerte neonatal	1. Sí	2. No
Complicaciones Neonatales	1. Sí	2. No

Anexo E. Validación y confiabilidad de instrumento

En este estudio, la ficha de recolección permitirá digitar los datos de las historias clínicas electrónicas a la base de datos. Por tanto, no se aplicará ningún instrumento que requiera validación.

Ficha de recolección

Título del estudio: Complicaciones materno-perinatales en primigestas adolescentes y adultas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020

Investigadora: Claudia Aracelli Urbina Álvarez

Código de identificación: _____

Fecha de recolección: __ / __ / __

I. Datos generales de la gestante

Variable	Dato
Edad materna (años)	

II. Antecedentes obstétricos y ginecológicos

Variable	Dato	
Edad gestacional al parto (semanas)		
Número de controles prenatales		
Control prenatal adecuado (≥ 6 consultas)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Vía del parto	<input type="checkbox"/> Vaginal	<input type="checkbox"/> Cesárea
Motivo de cesárea (si aplica)	<input type="checkbox"/> Desproporción cefalopélvica <input type="checkbox"/> Sufrimiento fetal	<input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Otras: _____

III. Complicaciones maternas

Complicaciones	Sí	No
Anemia durante el embarazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infección urinaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preeclampsia	<input type="checkbox"/> Leve	<input type="checkbox"/> Severa <input type="checkbox"/> No
Eclampsia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruptura prematura de membranas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemorragia obstétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IV. Complicaciones puerperales

Complicaciones	Sí	No
Infección postparto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anemia puerperal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemorragia postparto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sepsis materna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V. Complicaciones perinatales

Factores de riesgo	Sí	No
Obesidad materna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabaquismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de alcohol/drogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades preexistentes	<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Hipertensión
	<input type="checkbox"/> Asma	<input type="checkbox"/> Cardiopatías
	<input type="checkbox"/> Ninguna	

VI. Factores de riesgo asociados

Variable	Dato	
Peso del recién nacido (g)		
Apgar al minuto		
Apgar a los 5 minutos		
Nacimiento prematuro (<37 semanas)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Bajo peso al nacer (<2500 g)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Macrosomía (>4000 g)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Muerte neonatal	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Complicaciones neonatales	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
	(Especificar: _____)	