

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“La edad de las gestantes asociado a complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo”

Área de Investigación:

Ginecología y Obstetricia

Autor:

Hernández Carranza, María Alejandra

Jurado Evaluador:

Presidente: Vásquez Alvarado, Javier

Secretario: Rodríguez Barboza, Héctor

Vocal: Castañeda Cuba, Luis

Asesor:

Mesta Corcuera, Félix Oswaldo

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2466-1539>

Trujillo, Perú

2023

Fecha de sustentación: 23/08/2023

La edad de las gestantes asociado a complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo

INFORME DE ORIGINALIDAD

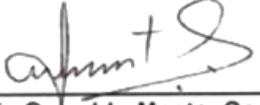


FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
5	bibliotecadigital.univalle.edu.co Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

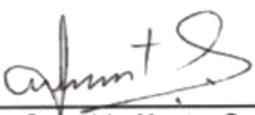

Felix Oswaldo Mesta Corcuera
DNI No. 17400158

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Felix Oswaldo Mesta Corcuera docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**La edad de las gestantes asociado a complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo**” de María Alejandra Hernández Carranza, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el Miércoles 23 de agosto de 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 24 de agosto de 2023



Felix Oswaldo Mesta Corcuera
DNI No. 17400158

Felix Oswaldo Mesta Corcuera

Asesor

DNI:17400158

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2466-1539>



María Alejandra Hernández Carranza

DEDICATORIA

A Dios, que me brindó fortaleza a lo largo de los años y por guiarme en cada paso de mi vida.

A mis padres, que me apoyaron en la realización de mis sueños desde que era pequeña y por su apoyo constante en este viaje pese a las adversidades, desde el inicio hasta el fin. Todo esto es por y para ustedes.

A mis amigos, que forman parte esencial de mi crecimiento personal, me brindaron su apoyo incondicional y fueron mi soporte emocional durante la montaña rusa de emociones en estos años, en especial a mi mejor amiga, porque cuando mis días estaban nublados, ella era el sol.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Félix Mesta Corcuera, por haberme brindado su apoyo desde que este trabajo era solo una idea y por sus consejos a lo largo del desarrollo de mi trabajo de investigación.

Al personal de la oficina de procesamiento de datos del Hospital Belén de Trujillo, por el apoyo brindado cuando tenía dudas durante la recolección de datos de este trabajo de investigación.

A mi familia, que es mi principal apoyo emocional y mi fuente de inspiración para lograr cada objetivo trazado en mi vida

Finalmente y no menos importante, a mis amigos, por estar presente en los momentos felices pero también en los difíciles, parte de mis logros lo conforman ellos.

ÍNDICE

CONTENIDO

CARATULA.....	1
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
PRESENTACIÓN.....	9
INTRODUCCION.....	10
MATERIAL Y METODO.....	15
RESULTADOS.....	26
DISCUSION.....	33
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37
ANEXOS.....	42

RESUMEN

Objetivo: Demostrar la asociación de las complicaciones obstétricas y la edad de las gestantes en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020 -2021.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron a 138 gestantes, según criterios de selección, los cuáles se dividieron en función de la edad de la gestante, se calculó el chi cuadrado y el estadígrafo riesgo relativo.

Resultados: Se pudo encontrar que las gestantes adolescentes tienen 45% más incidencia de presentar complicaciones obstétricas que las gestantes no adolescentes (RR: 2.34, IC 95% 1.6 – 3.3 y valor de $p < 0.001$). También se halló que las complicaciones obstétricas: ruptura prematura de membranas y parto prematuro tuvieron más incidencia en las gestantes adolescentes que en las no adolescentes (RR 4.02, IC 95% 1.7 – 9.1 y valor de $p < 0.01$) y (RR 3.2, IC 95% 1.3 – 8.0 y valor de $p < 0.01$) respectivamente. La anemia es una variable interviniente que influye en los resultados del estudio realizado (RR 3.56, IC 95% 2.4 – 4.7 y valor de $p < 0.003$)

Conclusión: La gestación adolescente constituye un factor de riesgo (RR: 7.34, IC 95% 3.0 – 17.5 y valor de $p < 0.001$) en la aparición de las complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo en el período 2020 – 2021.

Palabras claves: *asociación, complicaciones obstétricas, gestación adolescente.*

ABSTRACT

Objective: To demonstrate the association of obstetric complications and the age of pregnant women at the Hospital Belen de Trujillo in the period 2020-2021.

Material and methods: An analytical study was carried out of retrospective cohorts in which 138 pregnant women were included, according to selection criteria which were divided according to the age of the pregnant woman, the chi square and the risk relative statistic were calculated.

Results: It was found that pregnant adolescents have a 45% higher incidence of presenting obstetric complications than non-adolescent pregnant women (RR: 2.34, 95% CI 1.6 - 3.3 and p value <0.001). It was also found that obstetrics complications: premature rupture of membranes and preterm birth had a higher incidence in pregnant adolescents than in non-adolescents (RR 4.02, 95% CI 1.7 - 9.1 and p value <0.01) and (RR 3.2, 95% CI % 1.3 – 8.0 and p value <0.01) respectively. Anemia is an intervening variable that influences the results of the study (RR 3.56, 95% CI 2.4 – 4.7 and p value <0.003)

Conclusion: Adolescent pregnancy is a risk factor (RR: 7.34, 95% CI 3.0 - 17.5 and p value <0.001) in the appearance of obstetric complications at the Hospital Belen de Trujillo in the period 2020 - 2021.

Keywords: *association, obstetric complications, adolescent pregnancy.*

PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada “LA EDAD DE LAS GESTANTES ASOCIADO A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO”, un estudio observacional retrospectivo de tipo cohorte, que tiene el objetivo de establecer la asociación de las complicaciones obstétricas y la edad de las gestantes en el Hospital Belén de Trujillo. Con la intención de contribuir a la evidencia científica en el manejo y prevención de las complicaciones obstétricas y brindar una mayor calidad de vida a los pacientes.

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

I. INTRODUCCIÓN

La adolescencia según el Ministerio de Salud bajo la Resolución Ministerial N°538-2009/MINSA determina que esta etapa abarca desde los 12 hasta los 17 años, 11 meses y 29 días. Es caracterizado por un rápido crecimiento físico, cognitivo y psicosocial. Durante el desarrollo de esta fase, los adolescentes construyen esquemas de comportamientos, los cuáles involucran: la actividad física, los hábitos de alimentación, el uso de sustancias y la actividad sexual, estos pueden ser beneficiosos o riesgosos para la salud del adolescente. Este periodo es trascendental para el ser humano, ya que se sentan las bases para el desarrollo de una buena salud(1, 37). El término adolescencia tiene su origen del verbo latino *adolescere*, el cuál tiene el significado de crecer, desarrollarse y avanzar. Para una mujer, esta etapa es una transición a la adultez y la sociedad le asigna el rol de ser madre y esposa, pero a pesar que desde la pubertad se da inicio al desarrollo de cambios físicos y hormonales que convierten a la mujer desde edades tempranas en un adulto capaz de reproducirse sexualmente, no significa que esté preparada para ser madre(2).

El embarazo adolescente es uno de los problemas sanitarios más significativos a nivel global que repercute en diversos grados variables afectando a varios países, donde las tasas más altas se encuentran en África, América Central y América del Sur. Instituye un peligro para la salud de las adolescentes, ya que se encuentran un mayor riesgo de complicaciones en relación con el embarazo y el nacimiento en comparación con mujeres no adolescentes, de las que destacan: ruptura prematura de membranas, hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, amenaza de parto pretérmino, diabetes mellitus gestacional y hemorragia postparto. Con el paso del tiempo se ha constatado un descenso global de los nacimientos desde la implementación de los métodos anticonceptivos y la legalización del aborto en muchos países, pero todavía son muchas las mujeres jóvenes que quedan embarazadas entre los 13 y 19 años(3,4).

Como problema de salud pública, el embarazo adolescente es uno de los más importantes, ya que representa el 11% de todas las gestaciones a nivel mundial, la mayoría de las cuales ocurren principalmente en los países de bajos ingresos o en desarrollo(5). Las complicaciones obstétricas son la segunda causa de mortalidad entre las jóvenes de 15 a 19 años en todo el mundo(6).

En el Perú, de acuerdo la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) alrededor de 200 mil mujeres jóvenes de 15 a 19 años quedan embarazadas anualmente y esto constituye el 13.4% de este grupo poblacional en el país(7). Las cifras por sectores a nivel nacional registran el 10.1% en sector urbana y 22.7% en sector rural. El Ministerio de Salud (MINSA) afirmó que Amazonas, Loreto, Ucayali y San Martín tienen las cifras más elevadas de gestantes jóvenes entre los 12 a 17 años, cuya incidencia se ubica por encima del 20%. En las provincias del sur del país, como Moquegua, Arequipa y Tacna, la incidencia se ubica por debajo del 8%. En 2018, La Libertad registró 13.2% de nacimientos en jóvenes adolescentes de 12 a 19 años. En la ciudad de Trujillo, se registran el mayor índice de gestaciones adolescentes en algunos distritos como: El Porvenir, La Esperanza y Florencia de Mora(8–10).

1.1 Antecedentes:

Un estudio transversal ejecutado por Markandu Thirukumar et al en Sri Lanka durante el año 2019, identificaron que de 132 adolescentes embarazadas, el 81.1% (n=107) tuvieron complicaciones y el riesgo más común fue el bajo peso al nacer (18,2%, n=24), seguido de parto prematuro (7,6%, n=10). También se determinó que una madre adolescente tenía una posibilidad 1,3 veces mayor de dar a luz a un niño con bajo peso que una madre de edad promedio (mujeres entre 20-35 años), siendo este riesgo estadísticamente significativo en el estudio (p= 0,04) (11).

Robert Serungoji et al, recopilaron y extrajeron información de una base de datos de 4 hospitales en Uganda entre 2015 y 2018, donde se analizaron un total de 100,189 nacimientos, entre los cuáles el 11,1% eran madres adolescentes y se halló que poseían un elevado riesgo de parto prematuro (ORa: 1,14; IC: 1,06 – 1,23), bajo peso al nacimiento (ORa: 1,58; IC 1,23 – 2,02) y muertes neonatales tempranas (ORa: 1,58; IC 1,23 – 2,02)(12).

En 2016, Radha Kumari Paladugu et al, realizaron un estudio comparativo transversal durante los meses de abril a octubre en Guntur, India. Se incluyeron en la población 50 madres adolescentes <19 años (casos) y 50 madres entre 20 - 30 años (controles). Los resultados mostraron: la ruptura prematura de membranas (RPM) acontece en un 20% en madres jóvenes comparada con el 4% hallado de los controles ($p < 0,05$), la hemorragia postparto fue mayor en las madres jóvenes (20% vs. 4%, $p < 0,05$).(13).

Ana J Torvie et al, en un estudio de cohorte retrospectivo, recolectaron actas de nacimiento del estado de Washington desde 1987 hasta 2009 y se reportó que las adolescentes jóvenes (11-14 años) tienen el riesgo más elevado de un parto pretérmino (RR, 2.11; 95% CI, 1.79 – 2.48), neonatos de bajo y muy bajo de peso (RR 2.08; 95% CI, 1.73 – 2.50 y RR 3.25; 95% CI, 2.22 – 4.77, respectivamente) y muerte infantil (RR 3.90; 95% CI, 2.36 – 6.44) comparado con las jóvenes adultas (20-24 años)(14).

Por otro lado, en Turquía, Kiray Bas et al, realizaron un estudio transversal durante el año 2015 donde participaron 241 madres adolescentes. Se concluyó que el 69.7% de madres adolescentes no recibieron un adecuado control prenatal. El porcentaje de complicaciones obstétricas fue de 19.5%, de las cuales, la complicación más frecuente fue la preeclampsia con 5.8%(15).

Por su parte, Demetra-Gabriela Socolov et al, en una investigación tipo cohorte retrospectivo, hicieron una recolección de cifras y datos durante los años 2007 a

2014 en Rumania e identificaron que las jóvenes gestantes tienen el riesgo elevado de parto prematuro (RR, 1.21; 95% CI, 1.08 - 1.35), restricción del crecimiento intrauterino (RR 1.34; 95% CI, 1.21 – 1.48), hemorragia postparto (RR 1.42; 95% CI, 1.25 – 1.62) y una de las comorbilidades asociadas más frecuente fue la anemia (RR, 1.13; 95% CI, 1.10 – 1.17)(16).

En España, María de la Calle et al, en un estudio de cohorte retrospectivo, se recolectaron datos de nacimientos entre 2013 y 2018. Finalmente, solo 279 mujeres cumplieron con los datos de inclusión para el estudio. Reportaron que la complicación obstétrica más frecuente es un elevado riesgo de ruptura prematura de membranas (RPM) en las adolescentes gestantes, donde destaca el grupo de mujeres menores de 17 años (11.5%) frente al grupo de mujeres entre 17 a 19 años (7.4%) (ORa: 0.9; 95% CI, 0.8 – 0.9; $p < 0.001$), lo que se puede concluir que por cada año que aumenta la edad materna, este riesgo disminuye(3).

Durante los años 1996 y 2015, Thanawut La-Orpipat et al, en un estudio de cohorte retrospectivo ejecutado en un hospital en Tailandia se encontró que la gestación en la adolescencia es un factor de riesgo independiente para trastornos hipertensivos del embarazo (THE) con un aOR de 1.33 (95% CI 1.07-1.66), lo que se concluyó que se asocia el alto riesgo de los THE a medida que la edad de la gestante sea menor. También las gestantes más jóvenes tuvieron tasas más bajas de atención prenatal temprana (en el primer trimestre) (21.4 vs. 33.9%, $p = .003$) y atención prenatal adecuada (≥ 4 veces) (76.3 vs. 87.3%, $p < .001$) (17).

1.2 Justificación:

La trascendencia de esta investigación radica en el elevado número de casos de gestantes adolescentes que se reflejan no solo alrededor del mundo, sino en nuestro medio nacional y local, ya que no solo es un problema de salud que puede influir de manera negativa en la gestante adolescente y en su bebé, sino que también refleja el gran problema social que tiene nuestro país en poder implementar y proporcionar una buena educación sexual que debería ser uno de los temas más importantes a tratar desde la formación escolar.

En el presente estudio se espera demostrar la asociación de las complicaciones obstétricas y la edad de las gestantes: adolescentes (12 a 17 años) y no adolescentes (18 a 35 años) en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo.

En nuestra ciudad, la falta de información acerca de las complicaciones obstétricas en las diferentes edades de las mujeres adolescentes es precaria, por lo que es incentivo el poder investigar el riesgo que tienen las adolescentes en nuestro medio y así, los resultados expuestos puedan ser origen de futuras investigaciones complementarias.

1.3 Enunciado del problema:

¿Está asociada la edad de las gestantes con la aparición de complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020-2021?

1.4 Objetivos:

OBJETIVO GENERAL:

Demostrar la asociación de las complicaciones obstétricas y la edad de las gestantes en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020-2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Determinar la incidencia de las complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes del Hospital Belén de Trujillo.
- ✓ Determinar la incidencia de las complicaciones obstétricas en gestantes no adolescentes del Hospital Belén de Trujillo.
- ✓ Comparar la incidencia de las complicaciones obstétricas entre gestantes adolescentes y no adolescentes del Hospital Belén de Trujillo.

1.5 Hipótesis:

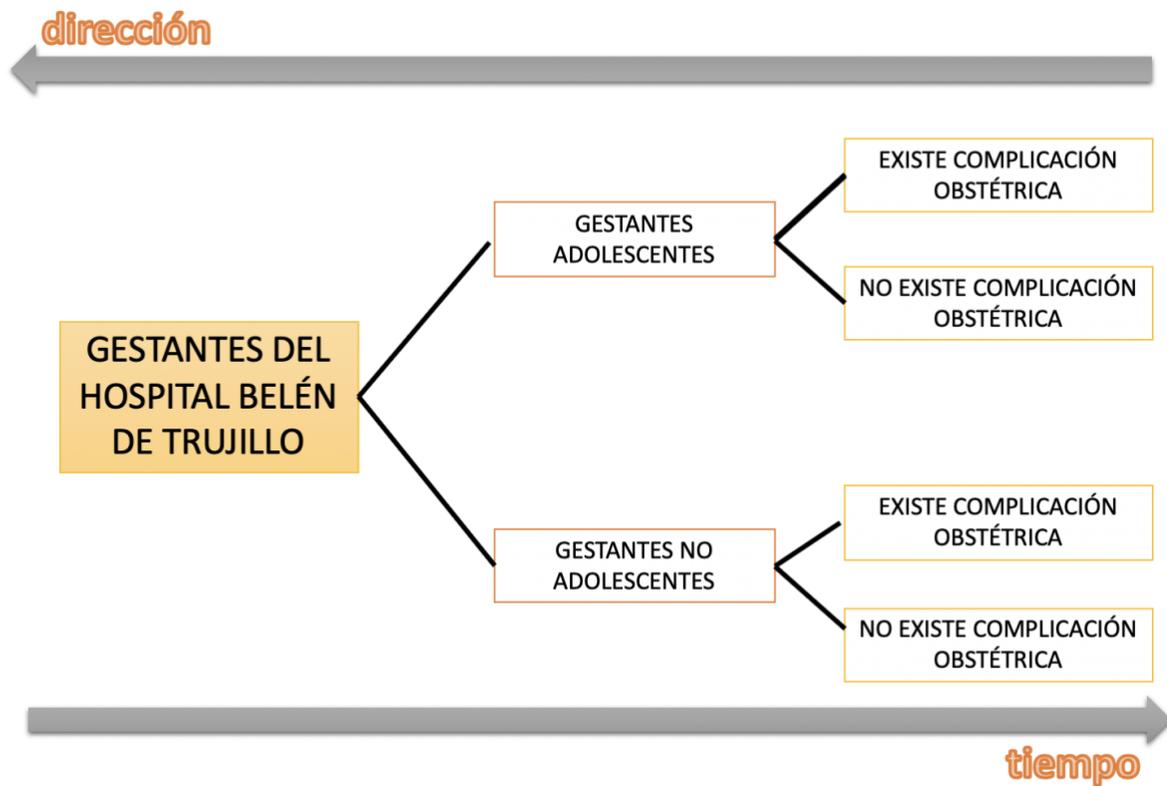
1.5.1 **ALTERNATIVA:** La edad en las gestantes está asociada con la aparición de complicaciones obstétricas

1.5.2 **NULA:** La edad en las gestantes no está asociada con la aparición de complicaciones obstétricas

II. MATERIAL Y MÉTODO:

2.1 Diseño del estudio:

Estudio observacional – Analítico – Cohorte retrospectiva



2.2 Población, muestra y muestreo:

2.2.1.1 Población: Gestantes de 12 a 34 años que finalizaron su gestación en el servicio de Gineco – Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020-2021

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA COHORTE EXPUESTA:

✓ Criterios de inclusión:

- Gestantes adolescentes de 12 a 17 años que culminaron su gestación en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo.
- Pacientes nulíparas.

✓ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que presentaron datos incompletos en la historia clínica
- Pacientes diagnosticadas con alguna enfermedad autoinmune
- Pacientes con embarazo múltiple
- Pacientes con diagnóstico de enfermedad de transmisión sexual
- Pacientes con hábitos tóxicos durante el embarazo (alcohol, drogas o fumar)

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA COHORTE NO EXPUESTA:

✓ **Criterios de inclusión:**

- Gestantes no adolescentes de 18 a 34 años que culminaron su gestación en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo.
- Pacientes nulíparas

✓ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que presentaron datos incompletos en la historia clínica
- Pacientes diagnosticadas con alguna enfermedad autoinmune
- Pacientes con embarazo múltiple
- Pacientes con diagnóstico de enfermedad de transmisión sexual
- Pacientes con hábitos tóxicos durante el embarazo (alcohol, drogas o fumar)

2.2.1.2 Muestra y muestreo:

2.2.1.2.1 Unidad de análisis: Gestantes de 12 a 34 años que culminaron su gestación en el servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo que cumplieron con los criterios de selección

2.2.1.2.2 Unidad de muestreo: Registro de historias clínicas de gestantes de 12 a 34 años que culminaron su gestación en el servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo que cumplan con los criterios de inclusión

2.2.1.2.3 Tamaño muestral: Gestantes de 12 a 34 años que culminaron su gestación en el servicio de Gineco – Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo que cumplieron con los criterios de selección.

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1.q_1 + p_2.q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

P_1 = Proporción de gestantes adolescentes que desarrollaron parto pretérmino

P_2 = Proporción de gestantes no adolescentes que desarrollaron parto pretérmino

N = Número de casos

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$$P_1 = 0.42^{26}$$

$$P_2 = 0.20^{26}$$

Reemplazando:

$$N = 69$$

COHORTE I: (Gestante adolescente) = 69 pacientes

COHORTE II: (Gestante no adolescente) = 69 pacientes

Se requirieron 69 pacientes adolescentes y 69 pacientes no adolescentes, en total 138 pacientes que culminaron su gestación en el Hospital Belén de Trujillo del año 2020 al 2021

- d. **Cálculo de la muestra:** (Referencia: Demirci O, Yilmaz E, Tosun Ö, Kumru P, Arinkan A, Mahmutoğlu M, et al. Effect of young maternal age on obstetric and perinatal outcomes: results from the tertiary center in Turkey. *Balkan Med J* 2016;33:344-9).

2.2.2 Definición operacional de variables:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE		ESCALA	REGISTRO
INDEPENDIENTE				
La edad en las gestantes	Cuantitativa		Razón	Años
VARIABLE	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	REGISTRO
DEPENDIENTE				
Complicaciones Obstétricas	Ruptura Prematura de Membranas	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO
	Parto prematuro	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO
	Hipertensión inducida por el embarazo	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO
	Preeclampsia	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO
	Diabetes Gestacional	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO

	Hemorragia Postparto	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO
VARIABLE		TIPO DE VARIABLE	ESCALA	REGISTRO
INTERVINIENTES				
Control prenatal	Cuantitativa	Razón	<ul style="list-style-type: none"> • < 4 • ≥ 4 	
Infección del tracto urinario	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO	
Presión arterial	Cuantitativa	Razón	En mmHg	
Hipertensión arterial	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO	
Glucemia	Cuantitativa	Razón	En mg/dL	
Diabetes Mellitus 2	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO	
Anemia	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO	
Hemoglobina	Cuantitativa	Razón	En g/dL	
Labor de parto prolongado	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO	
Corioamnionitis	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO	

Obesidad materna	Cualitativa	Nominal dicotómica	SI NO
Índice de masa corporal	Cuantitativa	Razón	En kg/m ²

DEFINICIONES OPERACIONALES:

- **Edad de las gestantes:**
 - **Gestantes adolescentes:** De acuerdo al Ministerio de salud esta etapa abarca desde los 12 hasta los 17 años. (37).
 - **Gestantes no adolescentes:** De acuerdo al Ministerio de Salud, la edad reproductiva fértil abarca desde los 15 hasta los 49 años, pero en mujeres mayores de 35 años existen múltiples factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, por lo que se consideró en este grupo a las gestantes desde los 18 hasta los 34 años. (38).

- **Complicaciones obstétricas:** Son sucesos evitables que acontecen antes, durante el parto o después de este, los cuáles pueden arriesgar la vida del recién nacido y/o la madre, algunas de ellas son:
 - **Ruptura prematura de membranas:** Definido como la ruptura espontánea de membranas al menos dos horas antes del inicio del trabajo de parto que puede ocurrir antes o después de las 37 semanas de gestación.(18).
 - **Parto prematuro:** Definido como el nacimiento pasadas las 20 semanas de gestación y antes de las 37 semanas completas de gestación. (19)
 - **Hipertensión inducida por el embarazo:** Definido como una presión arterial elevada (presión arterial sistólica (PAS) \geq 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) \geq 90 mmHg) de nueva aparición pasadas las 20

semanas de gestación sin la presencia de proteinuria u otros signos de preeclampsia(20).

- **Preeclampsia:** Definido como hipertensión de inicio reciente pasadas las 20 semanas de gestación acompañada de proteinuria (≥ 300 mg/24 horas) y/o evidencia de compromiso de órganos diana, incluidos síntomas del SNC (dolor de cabeza y/o cambios visuales), trombocitopenia, edema pulmonar, disfunción hepática o insuficiencia renal(20,21).
- **Diabetes gestacional:** Es el trastorno metabólico más común del embarazo caracterizado por la intolerancia a la glucosa, el cual se desarrolla en el segundo y tercer trimestre del embarazo. Se diagnostica con glicemia ≥ 200 mg/dL después de dos horas de carga de 75 g de glucosa, siendo este el test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG). (22,23).
- **Hemorragia postparto:** Es la causa más importante de mortalidad materna a nivel mundial, definida como una pérdida de sangre ≥ 1000 mL o una pérdida de sangre con signos o síntomas asociados a hipovolemia que ocurre dentro de las 24 horas posteriores al parto, independientemente del tipo de parto(24,25).
- **Control prenatal:** Número de controles obstétricos que se realizó la paciente. Se clasificó de la siguiente manera: (17)
 - *Adecuado control prenatal:* ≥ 4 CP
 - *Inadecuado control prenatal:* < 4 CP
- **Infección del tracto urinario:** Problema de salud caracterizado por la presencia de patógenos microbianos en diversos sitios del tracto urinario, ya

sean: uretra, vejiga, uréteres y riñones. En el embarazo es considerada como la infección bacteriana más común que incrementa la morbimortalidad materna y neonatal. Se clasifica en asintomático y sintomático(26).

- **Presión arterial:** Presión arterial sistólica (PAS) / Presión arterial diastólica (PAD) expresada en mmHg

- **Hipertensión arterial:** Cifras de PAS \geq 140 mmHg o una PAD \geq 90 mmHg evaluadas en consulta y/o en el servicio(27).

- **Glicemia:** Glicemia plasmática representada en mg/dL en la historia clínica

- **Diabetes Mellitus 2:** Enfermedad crónica del sistema endocrino caracterizado por niveles anormales de glucosa en sangre: (28)
 - Glicemia en ayunas \geq 126 mg/dL
 - Glicemia al azar \geq 200 mg/dL
 - Glicemia \geq 200 mg/dL posterior a dos horas de carga de 75g de glucosa

- **Anemia:** Condición que se caracteriza por niveles bajos de hemoglobina (< 11 g/dL) en sangre, el cuál es demostrado por la calidad/cantidad decaída de glóbulos rojos que disminuye la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos(29,30).

- **Hemoglobina:** Hemoproteína de la sangre que transporta oxígeno a los tejidos. (29)

- **Labor de parto prolongado:** Trabajo de parto activo que dura > 12 horas caracterizado por el avance del parto con lentitud anormal debido a presentación o posición fetal anormal, contracciones uterinas ineficientes, pelvis inadecuada o anomalías de la anatomía pélvica materna(31,32).
- **Corioamnionitis:** Es una infección con una inflamación resultante de cualquier combinación de líquido amniótico, feto, placenta, decidua o membranas fetales(33).
- **Obesidad:** Problema de salud donde el índice de masa corporal (IMC) es ≥ 30 kg/m²(17).
- **Índice de masa corporal:** Indicador de la relación entre el peso y la talla. Su fórmula es: $\text{Peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$ expresada en kg/m² (34).

2.2.3 Procedimientos y técnicas:

1. El presente proyecto fue presentado a la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego para su posterior aprobación y obtención de la resolución para la ejecución del estudio.
2. Se solicitó el permiso para la ejecución del estudio dirigido a la directora del Hospital Belén de Trujillo y al Departamento de Ginecología y Obstetricia, el cuál fue recepcionado por la oficina de Docencia e Investigación del Hospital Belén de Trujillo.
3. Al ser aprobado, se tuvo el acceso a registro técnico del Hospital Belén de Trujillo para la revisión de las historias clínicas de las gestantes de 12 a 34 años que culminaron su embarazo en el HBT durante el periodo 2020-2021.

4. Se observaron las historias clínicas de las gestantes de 12 a 34 años que culminaron su gestación en el HBT en el periodo 2020-2021. Luego, se registró en una base de datos en Microsoft Excel 2016 las gestantes que cumplieran los criterios de inclusión del estudio clasificándose por grupo etéreo. Posteriormente, se registró a las gestantes sin complicaciones y con complicaciones obstétricas según el grupo etéreo. Finalmente, de las gestantes complicadas, se procedió a seleccionar las historias clínicas con las complicaciones: ruptura prematura de membranas (O42.9), diabetes mellitus gestacional (O24.4), hipertensión inducida por el embarazo (O13), preeclampsia (O14.9), parto prematuro (O60.1) y hemorragia postparto (O72.1) mediante las fichas de recolección de datos (anexo N^o1)
5. Al culminar la recolección de datos, se procede a introducir los datos de las pacientes en el programa SPSS Statistics 26 para construir una base de datos y realizar el análisis estadístico

2.2.4 Plan de análisis de datos:

Los datos de la investigación se registraron en una base de datos de Microsoft Excel 2016, luego se procesaron en el programa IBM SPSS Statistics 26.

En la estadística analítica, se utilizó análisis bivariado con la medida de riesgo risk ratio con su respectivo intervalo de confianza (IC: 95%) y la prueba chi cuadrado de pearson para su asociación, también se realizó el análisis multivariado de las variables estadísticamente significativas a través de la regresión logística múltiple con la medida de risk ratio ajustado con su intervalo de confianza (IC: 95%). Se consideró estadísticamente significativo si el valor de “p” fue menor o igual al 5% ($p \leq 0,05$).

En la estadística descriptiva, se analizaron las variables cualitativas en tablas cruzadas y las variables cuantitativas mediante la media y desviación estándar con T de Student.

2.2.5 Aspectos éticos:

El presente trabajo cumplió con las normas éticas del código ético y deontológico del Colegio Médico del Perú según el Artículo 42º; la investigación se hizo respetando la declaración de Helsinki, ya que fue evaluado en supervisión de un médico calificado y se cuidó la integridad de las personas voluntarias en la investigación, según el Artículo 46º del CMP(35).

Se acudió al Comité de Ética de Investigación para la aprobación del proyecto de investigación según el Artículo 43º del Colegio Médico del Perú.

Se respetaron los derechos de confidencialidad de los pacientes que formaron parte de la investigación, se cuidó su pudor y los resultados no fueron divulgados sin consentimiento. Se explicó a detalle cada toma de decisiones que se hizo en la investigación; todo esto según el Artículo 63º del Colegio Médico del Perú(36).

III.- RESULTADOS:

En nuestra investigación, el total de gestantes de 12 a 34 años que terminaron su gestación en el periodo 2020 – 2021 en el Hospital Belén de Trujillo que cumplieron con los criterios de selección fueron de 754.

Del total de pacientes seleccionados, 350 pacientes fueron gestantes adolescentes (cohorte expuesta) y 404 pacientes fueron gestantes no adolescentes (cohorte no expuesta). A través de selección aleatoria simple, se constituyó la participación de 69 gestantes adolescentes y 69 gestantes no adolescentes, por lo que se constituyó una muestra de 138 pacientes.

En el estudio, se observaron 54 gestantes adolescentes complicadas y 15 no complicadas, estableciéndose en 78.3% y 21.7% respectivamente, a comparación de las gestantes no adolescentes, de las cuáles se observaron 23 complicadas y

46 no complicadas, estableciéndose en 33.3% y 66.7% respectivamente. Se pudo comprobar que las gestantes adolescentes tuvieron 45% más incidencia de complicaciones obstétricas que las gestantes no adolescentes. Tras hacer el análisis, se encuentra una diferencia estadística significativa ($p < 0.001$) y también se encontró un riesgo relativo (RR) de 2.34 con un IC 95% (1.6 – 3.3). (Tabla N°1)

En el análisis bivariado entre la edad de las gestantes y las complicaciones obstétricas, se observó una significancia estadística significativa para ruptura prematura de membranas ($p < 0.01$), donde 28 gestantes adolescentes presentaron la complicación (40.6%) a comparación de las gestantes no adolescentes, de las cuáles solo la presentaron 5 (7.2%), hallándose un riesgo relativo (RR) de 4.02 con un IC 95% (1.7 – 9.1). También se observó una significancia estadística significativa para parto prematuro ($p < 0.01$), donde 19 gestantes adolescentes presentaron la complicación (27.5%) a comparación de las gestantes no adolescentes, de las cuáles solo la presentaron 4 (5.8%), hallándose un riesgo relativo (RR) de 3.2 con un IC 95% (1.3 – 8.0). (Tabla N°2)

En el análisis de las variables intervinientes numéricas, se pudo encontrar mediante t de student, una asociación significativa entre la hemoglobina (12.17 ± 1.16 , $p < 0.03$) y gestantes no complicadas, sin embargo, también se pudo encontrar una asociación significativa entre la PAS (121.29 ± 17.80 , $p < 0.01$) y gestantes complicadas. (Tabla N°3)

En el análisis de variables intervinientes categóricas, se pudo encontrar por medio de chi cuadrado, una asociación significativa entre la anemia (RR 2.64, IC 95% 2.1 – 2.8, $p < 0.01$) y las gestantes complicadas. (Tabla N°4)

En el análisis multivariado de las variables estadísticamente significativas se encontró relación entre la edad de las gestantes (RR 7.34, IC 95% 3.0 – 17.5, $p < 0.001$), anemia (RR 3.56, IC 95% 2.4 – 4.7, $p < 0.003$) y las complicaciones obstétricas. (Tabla N°5)

Tabla N° 01: Edad de las gestantes como factor asociado a complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo del 2020 a 2021:

Edad	Complicaciones		Total
	Si	No	
Adolescente	54 (78.3%)	15 (21.7%)	69 (100%)
No adolescente	23 (33.3%)	46 (66.7%)	69 (100%)
Total	77	61	138

FUENTE: Hospital Belen de Trujillo- Fichas de recolección: 2020 - 2021.

- Chi cuadrado: 28.23
- $p < 0.001$
- Riesgo relativo: 2.34
- Intervalo de confianza al 95%: (1.6 – 3.3)

Tabla N° 02: Análisis bivariado de complicaciones obstétricas entre gestantes adolescentes y no adolescentes en el Hospital Belén de Trujillo del 2020 a 2021:

Complicaciones	Adolescente (n=69)	No adolescente (n=69)	Chi cuadrado	RR (IC 95%)	Valor p
RPM:					
Si	28 (40.6%)	5 (7.2%)	21.06	RR : 4.02 (IC 95% 1.7 – 9.1)	0.01
No	41 (59.4%)	64 (92.8%)			
Parto prematuro:					
Si	19 (27.5%)	4 (5.8%)	11.73	RR 3.2 (IC 95% 1.3 – 8.0)	0.01
No	50 (72.5%)	65 (94.2%)			
HIE:					
Si	2 (2.9%)	4 (5.8%)	0.46	RR : 0.92 (IC 95% 0.4 – 2.0)	0.71
No	67 (97.1%)	65 (94.2%)			
Preeclampsia:					
Si	10 (14.5%)	7	0.60	RR 1.24 (IC 95% 0.6 – 2.2)	0.43
No	59 (85.5%)	(10.1%)			
Diabetes gestacional:					
Si	1 (1.4%)	62	0.34	RR 0.74 (IC 95% 0.3 – 1.6)	0.56
No	68 (98.6%)	(89.9%)			
Hemorragia postparto:					
Si	6 (8.7%)	2 (2.9%)	1.07	RR : 1.53 (IC 95% 0.6 – 3.9)	0.30
No	63 (91.3%)	67			
		3 (4.3%)			
		66 (95.7%)			

FUENTE: Hospital Belen de Trujillo- Fichas de recolección: 2020 - 2021.

Tabla N° 03: Análisis bivariado de variables intervinientes numéricas entre gestantes complicadas y no complicadas en el Hospital Belén de Trujillo del 2020 a 2021:

Variables intervinientes	Gestantes		Significancia T de student
	Complicadas (n=77)	No complicadas (n=61)	
	Media ± DE	Media ± DE	
Glicemia:	78.70 ± 13.57	82.74 ± 12.22	0.07
Hemoglobina	11.69 ± 1.38	12.17 ± 1.16	0.03
IMC:	24.22 ± 3.66	25.42 ± 4.19	0.07
Control prenatal:	4.95 ± 2.87	5.38 ± 3.29	0.41
PAS (mmHg):	121.29 ± 17.80	108.62 ± 11.61	0.01
PAD (mmHg):	78.64 ± 15.37	71.11 ± 11.43	0.08

FUENTE: Hospital Belen de Trujillo- Fichas de recolección: 2020 - 2021.

Tabla N° 04: Análisis bivariado de variables intervinientes categóricas entre gestantes complicadas y no complicadas en el Hospital Belén de Trujillo del 2020 a 2021:

Variables intervinientes	Gestantes		Chi cuadrado	RR (IC 95%)	Valor p
	Complicadas (n=77)	No complicadas (n=61)			
	Frecuencia (%)				
Infección del tracto urinario:					
Si	6 (7.8%)	7 (11.5%)	0.54	RR 1.23 (IC 95% 0.6 – 2.2)	0.46
No	71 (92.2%)	54 (88.5%)			
Hipertensión arterial:					
Si	0 (0%)	1 (1.6%)	1.27	RR 0.44 (IC 95% 0.3 – 0.5)	0.25
No	77 (100%)	60 (98.4%)			
Diabetes Mellitus 2:					
Si	0 (0%)	1 (1.6%)	1.27	RR : 0.44 (IC 95% 0.3 – 0.5)	0.25
No	77 (100%)	60 (98.4%)			
Anemia:					
Si	19 (24.7%)	5 (8.2%)	6.43	RR 2.64 (IC 95% 2.1 – 2.8)	0.01
No	58 (75.3%)	56 (91.8%)			
Labor de parto prolongado:					
Si	0 (0%)	1 (1.6%)	1.27	RR 0.43 (IC 95% 0.3 – 0.5)	0.25
No	77 (100%)	60 (98.4%)			
Corioamnionitis:					
Si	3 (3.9%)	3 (5%)	0.08	RR 1.12 (IC 95% 0.4 – 2.5)	0.77
No	74 (96.1%)	58 (95%)			
Obesidad					
Si	6 (7.8%)	9 (14.8%)	1.70	RR 1.44 (IC 95% 0.7 – 2.7)	0.19
No	71 (92.2%)	52 (85.2%)			

FUENTE: Hospital Belen de Trujillo- Fichas de recolección: 2020 - 2021.

Tabla N° 05: Análisis multivariado entre variables estadísticamente significativas en gestantes con complicaciones obstétricas del servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo del 2020 a 2021:

Variable	Estadísticos				Valor de p
	RR	IC 95%	Wald	Coefficiente B	
Edad de las gestantes	7.34	(3.0 – 17.5)	20.05	1.99	p= 0.001
Hemoglobina	0.93	(0.6 – 1.4)	0.09	0.06	p= 0.760
Anemia	3.56	(2.4 – 4.7)	7.53	0.86	p= 0.003
PAS	0.97	(0.7 – 1.1)	0.42	0.06	p= 0.543

FUENTE: Hospital Belen de Trujillo- Fichas de recolección: 2020 - 2021.

V.- DISCUSIÓN:

El embarazo adolescente es uno de los problemas sanitarios más significativos a nivel global que repercute en diversos grados variables afectando a varios países, donde las tasas más altas se encuentran en África, América Central y América del Sur; este grupo etario se encuentra en mayor riesgo de complicaciones obstétricas en relación con mujeres no adolescentes, entre las que destacan: ruptura prematura de membranas, hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, amenaza de parto pretérmino, diabetes mellitus gestacional y hemorragia postparto. Si bien se ha constatado un descenso global de los nacimientos desde la implementación de los métodos anticonceptivos y la legalización del aborto en muchos países, todavía son muchas las mujeres jóvenes que quedan embarazadas entre los 12 y 17 años(3,4). Como problema de salud pública, el embarazo adolescente es uno de los más importantes, ya que representa el 11% de todas las gestaciones a nivel mundial y la mayoría ocurren principalmente en los países de bajos ingresos o en desarrollo(5).

El objetivo de este estudio fue demostrar la asociación de las complicaciones obstétricas y los diferentes grupos de edad en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020 – 2021. Nuestros hallazgos sugieren que existe asociación entre las complicaciones obstétricas y la gestación adolescente, ya que tienen 2.34 veces más riesgo de hacer complicaciones obstétricas que las gestantes no adolescentes. (IC 95% 1.6 – 3.3, $p < 0.001$).

En 2016, **Radha Kumari Paladugu et al**, realizaron un estudio comparativo transversal durante los meses de abril a octubre en Guntur, India. Se incluyeron en la población 50 madres adolescentes < 19 años (casos) y 50 madres entre 20 - 30 años (controles). Los resultados mostraron que la incidencia de ruptura prematura de membranas (RPM) acontece en un 20% en madres jóvenes comparada con el 4% hallado de los controles ($p < 0,05$).(13). Estos resultados se corroboran con nuestro estudio, donde se pudo encontrar que la incidencia de RPM en gestantes adolescentes fue de 40.6% comparada con el 7.2% en las no adolescentes, por lo

que las gestantes adolescentes tienen 4.02 veces más riesgo de presentar ruptura prematura de membranas que las gestantes no adolescentes. (IC 95% 1.7 – 9.1, $p < 0.01$).

Por su parte, **Demetra-Gabriela Socolov et al**, en una investigación tipo cohorte retrospectivo en Rumania, identificaron que las jóvenes gestantes tienen el riesgo elevado de parto prematuro (RR, 1.21; 95% CI, 1.08 - 1.35), y una de las comorbilidades asociadas más frecuentes fue la anemia (RR, 1.13; 95% CI, 1.10 – 1.17)(16). En otro estudio de cohortes, **Ana J Torvie et al** reportó que las gestantes adolescentes tienen un riesgo más elevado de parto prematuro (RR, 2.11; 95% CI 1.79 – 2.48). Estos hallazgos los podemos corroborar con nuestro estudio, donde se pudo observar que las gestantes adolescentes tienen 3.2 veces más riesgo de tener parto prematuro que las gestantes no adolescentes (IC 95% 1.3 – 8.0, $p < 0.01$). Por otro lado, obtuvimos un RR ajustado de 3.56 con un IC al 95% de 2.4 – 4.7 y valor de $p < 0.003$ al estimar la relación entre anemia y complicaciones obstétricas.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe asociación de las complicaciones obstétricas (ruptura prematura de membranas y parto prematuro) y gestación adolescente en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020 – 2021.
2. La incidencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes es mayor que en las no adolescentes, constituyendo un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones obstétricas en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2020 – 2021.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es pertinente tomar en cuenta las tendencias encontradas en nuestro análisis con miras a elaborar y aplicar estrategias de prevención primaria para la identificación oportuna de complicaciones obstétricas en la población de gestantes adolescentes de nuestro entorno sanitario.
2. Es conveniente llevar a cabo nuevas investigaciones prospectivas con el propósito de verificar si las tendencias observadas en nuestra muestra pueden extrapolarse a toda la población de gestantes adolescentes de nuestra localidad.
3. Es necesario documentar el impacto de la gestación adolescente en relación a la aparición de otros desenlaces adversos; tanto maternos a corto y mediano plazo, así como desenlaces adversos neonatales e incluso los que se produzcan durante la infancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization, UNICEF. Adolescent health [Internet]. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
2. Cancino AMM, Valencia MH. Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. *Perinatol Reprod Humana*. junio de 2015;29(2):76-82.
3. de la Calle M, Bartha JL, Lopez CM, Turiel M, Martinez N, Arribas SM, et al. Younger Age in Adolescent Pregnancies Is Associated with Higher Risk of Adverse Outcomes. *Int J Environ Res Public Health*. 12 de agosto de 2021;18(16):8514.
4. Svanemyr J. Adolescent pregnancy and social norms in Zambia. *Cult Health Sex*. 2 de junio de 2020;22(6):615-29.
5. Soysal S, Sarioz A, Anik Ilhan G, Kocagoz A, Dizi A, Gursoy I, et al. Evaluation of late adolescent pregnancies: Is late adolescence a risk factor for preterm labor? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 4 de marzo de 2019;32(5):851-6.
6. World Health Organization. El embarazo en la adolescencia [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
7. MINSA. Minsa: el embarazo adolescente incrementa el riesgo de mortalidad materna y del niño por nacer [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/19292-minsa-el-embarazo-adolescente-incrementa-el-riesgo-de-mortalidad-materna-y-del-nino-por-nacer>
8. MINSA. Minsa: En el Perú, 12 de cada 100 adolescentes están embarazadas o ya son madres [Internet]. *El Peruano*. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/104213-minsa-en-el-peru-12-de-cada-100-adolescentes-estan-embarazadas-o-ya-son-madres>

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Maternidad en la adolescencia, 2018 (Departamento, Provincia y Distrito) Estadísticas vitales de nacimientos [Internet]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1733/
10. Ysla Cedeño VY, Cabrera Díaz JM. Caracterización del entorno familiar de las adolescentes gestantes atendidas en los establecimientos de salud de la microrred de Moche, 2017 [Internet] [Descriptivo, Transversal]. [Establecimientos de la Micro Red de Moche]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4165/1/RE_ENFE_VANESSA.YSLA_CHARACTERIZACION.ENTORNO.FAMILIAR_DATOS.pdf
11. Thirukumar M, Thadchanamoorthy V, Dayasiri K. Adolescent Pregnancy and Outcomes: A Hospital-Based Comparative Study at a Tertiary Care Unit in Eastern Province, Sri Lanka. *Cureus* [Internet]. 14 de diciembre de 2020 [citado 3 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/45941-adolescent-pregnancy-and-outcomes-a-hospital-based-comparative-study-at-a-tertiary-care-unit-in-eastern-province-sri-lanka>
12. Serunjogi R, Barlow-Mosha L, Mumpe-Mwanja D, Williamson D, Valencia D, Tinker SC, et al. Comparative analysis of perinatal outcomes and birth defects amongst adolescent and older Ugandan mothers: evidence from a hospital-based surveillance database. *Reprod Health*. diciembre de 2021;18(1):56.
13. Paladugu RK, Donipudi PC, Chimata D, Jasti M. Adolescent pregnancy and its outcomes: a cross-sectional study. *Int J Community Med Public Health*. 24 de septiembre de 2018;5(10):4408.
14. Torvie AJ, Callegari LS, Schiff MA, Debiec KE. Labor and delivery outcomes among young adolescents. *Am J Obstet Gynecol*. julio de 2015;213(1):95.e1-95.e8.
15. Baş EK, Bülbül A, Uslu S, Baş V, Elitok GK, Zubarioğlu U. Maternal Characteristics and Obstetric and Neonatal Outcomes of Singleton Pregnancies Among

Adolescents. Med Sci Monit [Internet]. 6 de febrero de 2020 [citado 3 de noviembre de 2021];26. Disponible en: <https://www.medscimonit.com/abstract/index/idArt/919922>

16. Socolov D-G, Iorga M, Carauleanu A, Ilea C, Blidaru I, Boiculese L, et al. Pregnancy during Adolescence and Associated Risks: An 8-Year Hospital-Based Cohort Study (2007–2014) in Romania, the Country with the Highest Rate of Teenage Pregnancy in Europe. *BioMed Res Int.* 2017;2017:1-8.
17. La-Orpipat T, Suwanrath C. Pregnancy outcomes of adolescent primigravida and risk of pregnancy-induced hypertension: a hospital-based study in Southern Thailand. *J Obstet Gynaecol.* 3 de octubre de 2019;39(7):934-40.
18. Tsakiridis I, Mamopoulos A, Chalkia-Prapa E-M, Athanasiadis A, Dagklis T. Preterm Premature Rupture of Membranes: A Review of 3 National Guidelines. *Obstet Gynecol Surv.* junio de 2018;73(6):368-75.
19. M. Griggs K, A. Hrelc D, Williams N, McEwen-Campbell M, Cypher R. Preterm labor and birth: A Clinical Review. 6. diciembre de 2020;45(Wolters Kluwer Health):328-37.
20. Sutton ALM, Harper LM, Tita ATN. Hypertensive Disorders in Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* junio de 2018;45(2):333-47.
21. El-Sayed AAF. Preeclampsia: A review of the pathogenesis and possible management strategies based on its pathophysiological derangements. *Taiwan J Obstet Gynecol.* octubre de 2017;56(5):593-8.
22. Chiefari E, Arcidiacono B, Foti D, Brunetti A. Gestational diabetes mellitus: an updated overview. *J Endocrinol Invest.* septiembre de 2017;40(9):899-909.
23. Mack LR, Tomich PG. Gestational Diabetes. *Obstet Gynecol Clin North Am.* junio de 2017;44(2):207-17.

24. Higgins N, Patel SK, Toledo P. Postpartum hemorrhage revisited: new challenges and solutions. *Curr Opin Anaesthesiol.* junio de 2019;32(3):278-84.
25. Evensen A. Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. 2017;95(7):10.
26. Kalinderi K, Delkos D, Kalinderis M, Athanasiadis A, Kalogiannidis I. Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. *J Obstet Gynaecol.* 19 de mayo de 2018;38(4):448-53.
27. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Rev Esp Cardiol.* febrero de 2019;72(2):160.e1-160.e78.
28. Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, et al. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* diciembre de 2019;127(S 01):S1-7.
29. Lebso M, Anato A, Loha E. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study. Clarke SL, editor. *PLOS ONE.* 11 de diciembre de 2017;12(12):e0188783.
30. Tunkyi K, Moodley J. Anemia and pregnancy outcomes: a longitudinal study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2 de octubre de 2018;31(19):2594-8.
31. Gaudernack LC, Michelsen TM, Egeland T, Voldner N, Lukasse M. Does prolonged labor affect the birth experience and subsequent wish for cesarean section among first-time mothers? A quantitative and qualitative analysis of a survey from Norway. *BMC Pregnancy Childbirth.* diciembre de 2020;20(1):605.
32. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto [Internet]. WHO recommendations for augmentation of labour. Geneva: Organización Mundial de la Salud; 2015 [citado 2 de diciembre de 2021]. 57 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/179906>
33. Intrapartum Management of Intraamniotic Infection. (712):7.

34. World Health Organization. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
35. Ortiz Cabanillas P, Perales Cabrera A, Mendoza Fernandez A, Morelo Castro D, Zavala Sarrio, Salomón. Código de Ética y Deontología, Lima: Colegio Médico del Perú. :18.
36. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64º Asamblea General, Fortaleza, Brasil. 2013.
37. Norma Técnica de Salud. Atención Integral y Diferenciada de La Gestante Adolescente durante el Embarazo, Parto y Puerperio, MINSA [Internet]. 2019. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5013.pdf>
38. Norma Técnica de Salud y de Planificación Familiar, MINSA [Internet]. 2018. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>

2.3 ANEXOS:

ANEXO 01:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Proyecto de investigación

“La edad de las gestantes asociado a complicaciones obstétricas en el Hospital

Belén de Trujillo”

HISTORIA CLÍNICA: _____

DATOS DE LA PACIENTE:

✓ N° de controles prenatales:

a. < 4 ()

b. ≥ 4 ()

✓ Edad gestacional al parto: _____ semanas

Variable independiente:

EDAD DE LA GESTANTE: _____ años

a. Gestante de 12 a 17 años ()

b. Gestante de 18 a 19 años ()

c. Gestante de 20 a 34 años ()

Variable dependiente:

NO COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO ()

COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO

a. Ruptura prematura de membranas ()

b. Diabetes gestacional ()

c. Hipertensión inducida por el embarazo ()

d. Preeclampsia ()

e. Parto prematuro ()

f. Hemorragia postparto ()

Variables Intervinientes:

VARIABLE	SI	NO
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO		
HIPERTENSIÓN ARTERIAL		
DIABETES MELLITUS 2		
ANEMIA		
LABOR DE PARTO PROLONGADO		
CORIOAMNIONITIS		
OBESIDAD		

- ✓ Presión arterial: mmHg
- ✓ Glicemia en ayunas: mg/dL
- ✓ Hemoglobina: g/dL
- ✓ Índice de masa corporal: kg/m²