

## COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES ASOCAIDAS AL EMBARAZO ADOLESCENTE: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

### MATERNAL-PERINATAL COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH ADOLESCENT PREGNANCY: A CASE-CONTROL STUDY

Josselin Cortez-Anyosa <sup>1,a</sup>, Clara Diaz-Tinoco <sup>1,a,b</sup>

**Objetivo:** Evaluar las complicaciones maternas perinatales asociadas al embarazo adolescente en un hospital peruano, 2018. **Material y métodos:** Estudio analítico de casos y controles donde participaron 160 puérperas, considerándose como caso a quien presente al menos una complicación perinatal. Se realizó una revisión de la historia clínica, considerándose solo los registros diagnósticos generados en la institución, asimismo, toda persona que presente entre 10 a 19 años fue categorizada como adolescente. Se contó con la aprobación del comité de ética institucional. La asociación fue determinada mediante la prueba Chi cuadrado de Pearson y Regresión Logística, los riesgos fueron evaluados mediante Odds Ratio crudo y ajustado y su respectivo Intervalo de confianza al 95%. **Resultados:** Entre las adolescentes, gran parte se encuentra en su adolescencia tardía (90.54%), es soltera (74.32%) y ama de casa (93.24%). Las complicaciones maternas con mayor presencia en el grupo de gestantes adolescentes fueron la infección del tracto urinario (ORa:2.46; p=0.072) y la distocia funicular (ORa:3.21; p=0.017); asimismo, la complicación perinatal más recurrente en adolescentes fue el sufrimiento fetal agudo (ORa:2.11; p=0.091). **Conclusión:** El embarazo adolescente se presenta como un factor de riesgo para la presencia de infección del tracto urinario, distocia funicular y sufrimiento fetal agudo.

**Palabras clave:** Salud del adolescente, Complicaciones del embarazo, Atención prenatal (*Fuente: DeCS, BIREME*)

**Objective:** To evaluate the perinatal maternal complications associated with adolescent pregnancy in a Peruvian hospital, 2018. **Material and methods:** Analytical study of cases and controls where 160 puerperal women participated, considering as a case those who present at least one perinatal complication. A review of the medical history was performed, considering only the diagnostic records generated in the institution, likewise, every person who is between 10 and 19 years old was categorized as a teenager. It was approved by the institutional ethics committee. The association was determined by Pearson's Chi-square test and Logistic Regression, the risks were evaluated using crude and adjusted Odds Ratio and their respective 95% Confidence Interval. **Results:** Among adolescents, a large part is in its late adolescence (90.54%), is single (74.32%) and a housewife (93.24%). The maternal complications with greater presence in the group of teenage pregnant women were urinary tract infection (ORa:2.46; p=0.072) and funicular dystocia (ORa:3.21; p=0.017); also, the most recurrent perinatal complication in adolescents was acute fetal distress (ORa: 2.11; p=0.091). **Conclusion:** Teen pregnancy is presented as a risk factor for the presence of urinary tract infection, funicular dystocia, and acute fetal distress.

**Key words:** Adolescent health, Pregnancy complications, Perinatal care (*Source: MeSH NLM*)

**Filiación:**

1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia, Lima, Perú.
- a. Licenciada en Obstetricia.
- b. Magister en docencia e investigación universitaria.

**Citar como:** Cortez-Anyosa J, Diaz-Tinoco C. Complicaciones materno-perinatales asociadas al embarazo adolescente: un estudio de casos y controles. Revista Internacional de Salud Materno Fetal. 2020; 5 (4): 14-20. DOI: <https://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.4.103>

**Financiamiento:**  
Autofinanciado

**Conflictos de interés:** Las autoras declaran no presentar conflictos de interés.  
**Correspondencia:** Josselin Cortez Anyosa ([josi\\_2894@hotmail.com](mailto:josi_2894@hotmail.com))



**Recibido:** 01 de Noviembre del 2020  
**Aprobado:** 25 de Diciembre del 2020  
**Publicado:** 30 de Diciembre del 2020

## INTRODUCCIÓN

El embarazo durante la adolescencia es aquella gestación que acontece en una persona de hasta 19 años (1); hallándose las mayores tasas en países Latinoamericanos y del África subsahariana, mientras que las más bajas se hallan en Suiza, Países bajos, Singapur y Eslovenia. (2–4) La importancia del embarazo adolescente radica en que su presencia se asocia a complicaciones para la madre y el recién nacido, tales como trastornos hipertensivos, anemia materna, prematuridad, hemorragia postparto y bajo peso al nacer, generando una mayor frecuencia de complicaciones; asimismo, muestran menor proporción de partos por cesárea y un mayor número de atenciones prenatales. (5–7)

Las repercusiones atribuidas al embarazo ha sido un tema evaluado en diversos países, aunque aún existen estudios que contradicen la aparente condición de riesgo que muestra la gestación durante la adolescencia sobre la presencia de ciertas patologías (8), mostrando que la edad como tal no es un determinante sino las barreras que se atribuyen a esta población. Asimismo, en el Perú los estudios han abordado el tema priorizando los agentes causales del embarazo adolescente, siendo escasos aquellos que evalúen repercusiones considerando una muestra significativa 9, puesto que gran parte son reportes descriptivos sin grupos de comparación o evaluaciones de patologías puntuales. (10,11)

Es así como este estudio complementaría lo reportado respecto a las consecuencias clínicas del embarazo adolescente, la cual puede servir para revisiones al respecto. Por lo cual, nos hemos planteado como objetivo el evaluar qué complicaciones maternas perinatales se asocian al embarazo adolescente en un hospital peruano, 2018.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de diseño analítico transversal donde se evaluó el registro clínico de puérperas atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima (Perú), la cual es un hospital general público que pertenece al Ministerio de Salud peruano. Las participantes fueron divididas en aquellas que presentasen alguna complicación materno-perinatal (casos) y quienes no la presenten (controles).

Para el cálculo del tamaño de muestra se consideró el software Epidat, versión 4.2, donde se consideró un nivel de confianza del 95%, una potencia del 80% y un Odds Ratio estimado de 2, basándonos en un estudio previo (12), obteniéndose una muestra mínima de 160 puérperas. Se seleccionaron a quienes presenten registros diagnósticos en el Hospital San Juan de Lurigancho y parto en la institución sanitaria. Se excluyeron a quienes presenten alguna patología previa al embarazo, enfermedad mental o aborto previo. Se eliminaron los registros que presenten un mal llenado o este sea ilegible. El muestreo fue de tipo probabilístico, aleatorio simple.

El registro de las variables fue obtenido de la historia clínica electrónica. Se identificó como variable independiente a la edad de la participante, considerando como adulta a quien presente una edad de 20 años o más y como adolescente a quien se encuentre entre 10 a 19 años. 1 Asimismo, se obtuvieron características generales (procedencia, raza, grado de instrucción, estado civil y ocupación) y obstétricas (edad gestacional del parto, gravidez y paridad) de las participantes.

La variable dependiente del estudio fue la complicación materno-perinatal, dimensionada como complicación materna (anemia, hemorragia postparto, infección del tracto urinario, preeclampsia, desgarro vaginal, ruptura prematura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta, distocia de la presentación, distocia funicular, parto pretérmino y amenaza de aborto) y complicación perinatal (bajo peso al nacer, sepsis, prematuridad, dificultad respiratoria y sufrimiento fetal agudo).

Los datos obtenidos fueron registrados en una base de Excel, a fin de evaluar la calidad de los datos. El análisis estadístico se realizó mediante el software STATA, versión 14. Las variables categóricas se reportaron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que para los datos cuantitativos mediante medidas de tendencia central y dispersión. La asociación cruda entre variables fue evaluada mediante la prueba Chi cuadrado de Pearson, para luego ser ajustada mediante una Regresión logística, considerando las variables que pudiesen generar modificación de efecto. El riesgo fue evaluado mediante Odds Ratio (OR), considerando un 95% de nivel de confianza. Con la finalidad de buscar en la

replicabilidad de los resultados, se pone a disposición la base de datos: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11919300.v1>

Debido a que se realizó una revisión de historias clínicas, se solicitó revisión del proyecto por parte del comité de ética del Hospital San Juan de Lurigancho, la cual fue aprobada mediante el oficio 288-2018-UADI-HSJL. Las personas que participaron en la investigación se responsabilizaron en codificar toda información obtenida, a fin de resguardar la identidad de los participantes.

## RESULTADOS

Entre las características generales de las 160 puérperas enroladas al estudio se halló que, en promedio, presentaron una edad de 22.01±4.92 años. Todas las participantes refirieron tener una raza mestiza, así como gran parte presentaba un grado de instrucción secundaria (78.13%) y una ocupación de ama de casa (91.88%). Respecto al estado civil, existió una diferencia entre la proporción de adolescentes solteras (22.97%) y adultas solteras (9.3%), la cual resultó significativa (p=0.045). (Tabla 1).

En la **Tabla 2** se muestran las características obstétricas. La edad gestacional en la que se dio el parto fue en promedio a las 38.52±2.51 semanas, siendo este valor homogéneo entre adolescentes y adultas. Gran parte de las adolescentes fueron primigestas (71.62%), mientras que en las adultas la mayoría fueron multigestas (71.09%) (p<0.001). Por último, entre los adolescente gran parte era primípara (86.49%), mientras que en las adultas estuvieron entre múltiparas (43.02%) y primíparas (41.86%) (p<0.001).

Luego, en la **Tabla 3**, se evaluaron las complicaciones maternas que se asocian al embarazo adolescente. Se halló que las participantes adolescentes presentaron mayor proporción de infección urinaria que las participantes adultas (24.32% vs 11.63%), con lo cual el ser adolescente se mostró como un factor de riesgo de infección del tracto urinario (ORa=2.46; p=0.072). Asimismo, las participantes adolescentes también presentaron mayor proporción de distocia funicular (28.38% vs 11.63%), siendo así un factor de riesgo significativo (ORa=3.21; p=0.017).

**Tabla 1.** Características generales de las puérperas adolescentes y adultas atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho

	Total		Adolescentes*		Adultas		p †
	n	%	n	%	n	%	
<b>Edad</b>							
(Media; D.S.)	(22,01; 4,92)		(18,01; 1,19)		(25,45; 4,27)		-
<b>Raza autodeclarada</b>							
Negra	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Mestiza	160	100,0	74	100,0	86	100,0	-
Blanca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Grado de instrucción</b>							
Ninguno	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Primaria	18	11,25	7	9,46	11	12,79	
Secundaria	125	78,13	60	81,08	65	75,58	0,697
Superior	17	10,63	7	9,46	10	11,63	
<b>Estado civil</b>							
Soltera	25	15,63	17	22,97	8	9,3	
Conviviente	128	80,00	55	74,32	73	84,88	
Casada	7	4,38	2	2,70	5	5,81	0,045
Viuda	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Divorciada	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Ocupación</b>							
Estudiante	3	1,88	0	0,0	3	3,49	
Ama de casa	147	91,88	69	93,24	78	90,70	0,264
Trabajadora	10	6,25	5	6,76	5	5,81	
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>	

\* Considerando la definición de la Organización Mundial de la Salud (<20 años)

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson

Tabla 2. Características obstétricas de las puérperas atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho

	Total		Adolescentes*		Adultas		p †
	n	%	n	%	n	%	
<b>Edad gestacional en semanas</b> (Media; D.S.)	(38,52; 2,51)		(38,61; 2,32)		(38,44; 2,67)		0,678††
<b>Gravidez</b>							
Primigesta	77	48,13	53	71,62	24	27,91	<0,001
Multigesta	83	51,88	21	28,38	62	72,09	
<b>Paridad</b>							
Nulípara	1	0,63	0	0,0	1	1,16	<0,001
Primípara	100	62,50	64	86,49	36	41,86	
Múltipara	47	29,38	10	13,51	37	43,02	
Gran múltipara	12	7,50	0	0,0	12	13,95	
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>	

\* Considerando la definición de la Organización Mundial de la Salud (<20 años)

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson

†† Evaluado mediante la prueba T de Student

## DISCUSIÓN

El estudio mostró que la proporción de infección del tracto urinario suele ser más frecuente en el grupo de gestantes adolescentes que en el grupo de adultas, lo cual coincide con estudios realizados en el interior del Perú (10) y en el extranjero, como Ecuador (13) y Tailandia 14. Esta tendencia se ha observado aún en adolescentes que no presentan un embarazo y es un tema de interés en pediatría debido a que su diagnóstico y manejo suele seguirse como si fuese una paciente adulta, cuando existen casos de ausencia de síntomas clínicos, modificación en la recolección de la muestra de orina, variaciones del tracto urinario y diversas estrategias para su prevención. (15)

Continuando con las complicaciones maternas, la distocia también se mostró como un factor asociado. Al respecto de un estudio realizado por Pinzas (16) en un hospital de la capital peruana reportó que dentro de las adolescentes gestantes la distocia funicular representó el 30% de las complicaciones, resultado que se asemeja a lo hallado en el presente estudio. Así mismo, un estudio de Honduras (17) indicó que dentro de las puérperas que tenía una edad menor a 19 años se registraron casos de distocia durante el trabajo de parto, lo cual apoya los resultados encontrados en la presente investigación; sin embargo, el marco que explique este evento queda como un tópico de investigación por dilucidar.

Cabe mencionar que existen estudios previos estudios previos (18) donde se muestra que la complicación más frecuente fue preeclampsia con hallazgos de severidad. Al respecto de este hallazgo, cabe mencionar que en el presente estudio no se consideraron los criterios de severidad, con lo cual no podría concluirse si coincidimos o no con el autor. Así mismo, cabe resaltar que en el estudio hallamos una baja proporción de casos de preeclampsia en adolescentes, por lo que ameritaría generar mayor estudios al respecto en nuestro entorno geográfico para evaluar si realmente existe una asociación.

Respecto a las complicaciones perinatales, se encontró el sufrimiento fetal agudo como un factor de riesgo en el embarazo adolescente, lo cual coincide con estudio realizados en el Perú (10), donde reporta que la principal indicación de cesárea en gestantes adolescentes es la presencia de sufrimiento fetal agudo 20.5%, siendo este estado el más prevalente en esta población. Sin embargo, se difiere con estudios realizados por La Rosa (19) y Arévalo (20) donde reportan que la complicación perinatal que más se encontró fue bajo peso al nacer con un 8.1% y 18% respectivamente. Según Velastegui (13) en el 12% aconteció alguna complicación donde el distrés respiratorio tiene mayor porcentaje con un 6%, en comparación con nuestro estudio que presento el 37.84%.

Tabla 3. Complicaciones maternas asociadas al embarazo adolescente

	Adolescentes		Adultas		p <sup>†</sup>	ORc	p <sup>††</sup>	ORa*
	n	%	n	%				
<b>Anemia</b>								
Presenta	35	47,30	40	46,51	0,921	1,03	0,998	1,00
No presenta	39	52,70	46	53,49				
<b>Hemorragia post parto</b>								
Presenta	4	5,41	8	9,30	0,356	0,56	0,104	0,31
No presenta	70	94,59	78	90,70				
<b>Infección del tracto urinario</b>								
Presenta	18	24,32	10	11,63	0,039	2,44	0,072	2,46
No presenta	56	75,68	76	88,37				
<b>Preeclampsia</b>								
Presenta	2	2,70	7	8,14	0,156	0,31	0,176	0,29
No presenta	72	97,30	79	91,86				
<b>Desgarro vaginal</b>								
Presenta	17	22,97	16	18,60	0,497	1,30	0,998	0,99
No presenta	57	77,03	70	81,40				
<b>Ruptura prematura de membranas</b>								
Presenta	24	32,43	27	31,40	0,888	1,05	0,691	1,17
No presenta	50	67,57	59	68,60				
<b>Desprendimiento prematuro de placenta</b>								
Presenta	1	1,35	2	2,33	0,654	0,57	0,947	1,12
No presenta	73	98,65	84	97,67				
<b>Distocia de la presentación</b>								
Presenta	8	10,81	12	13,95	0,550	0,75	0,424	0,64
No presenta	66	89,19	74	86,05				
<b>Distocia funicular</b>								
Presenta	21	28,38	10	11,63	0,001	3,01	0,017	3,21
No presenta	53	71,62	76	88,37				
<b>Parto pretérmino</b>								
Presenta	4	5,41	8	9,30	0,356	0,56	0,394	0,53
No presenta	70	94,59	78	90,70				
<b>Amenaza de aborto</b>								
Presenta	8	10,81	8	9,30	0,751	1,18	0,224	2,26
No presenta	66	89,19	78	90,70				
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>				

ORc: Odds Ratio crudo; ORa: Odds Ratio ajustado; IC95%: Intervalo de confianza al 95%

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson

†† Evaluado mediante la prueba de Regresión Logística

\* Ajustado por: Estado civil, Gravidez y Paridad

Tabla 4. Complicaciones perinatales asociadas al embarazo adolescente

	Adolescentes		Adultas		p †	ORc	p ††	ORa*
	n	%	n	%				
<b>Bajo peso al nacer</b>								
Presenta	7	9,46	11	12,79	0,508	0,71	0,425	0,61
No presenta	67	90,54	75	87,21				
<b>Sepsis</b>								
Presenta	0	0,0	0	0,0	-	-	-	-
No presenta	74	100,0	86	100,0				
<b>Prematuridad</b>								
Presenta	4	5,41	8	9,30	0,356	0,56	0,394	0,53
No presenta	70	94,59	78	90,70				
<b>Dificultad respiratoria</b>								
Presenta	28	37,84	32	37,21	0,935	1,03	0,691	0,86
No presenta	46	62,16	54	62,79				
<b>Sufrimiento fetal agudo</b>								
Presenta	25	33,78	17	19,77	0,047	2,07	0,091	2,11
No presenta	49	66,22	69	80,23				
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>				

ORc: Odds Ratio crudo; ORa: Odds Ratio ajustado; IC95%: Intervalo de confianza al 95%

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson

†† Evaluado mediante la prueba de Regresión Logística

\* Ajustado por: Estado civil, Gravidez y Paridad

Una limitación percibida en el estudio corresponde al propio diseño de casos y controles, donde no hay un seguimiento de las gestantes atendidas en el hospital y existe la posibilidad que un grupo con complicaciones hayan optado por acudir a un instituto especializado para la atención de su parto; asimismo, no se han registrado la fecha del diagnóstico, con lo cual se desconoce si ciertas complicaciones se iniciaron previos al embarazo y se tamizaron en el primer control prenatal. Por otro lado, se cuenta con la fortaleza de que todo dato fue obtenido a partir de la historia clínica electrónica, evitando cuestionario auto reportados que favorezcan la subjetividad de los datos.

Finalmente, concluimos que las complicaciones maternas asociadas al embarazo adolescente son las infecciones del tracto urinario y la distocia funicular, mientras que las complicaciones maternas asociadas fueron el sufrimiento fetal agudo.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia [Internet]. WHO. [citado 16 de abril de 2019]. [\[Link\]](#)
2. Sedgh G, Finer LB, Bankole A, Eilers MA, Singh S. Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* febrero de 2015;56(2):223-30. [\[Link\]](#)
3. Fuller TR, White CP, Chu J, Dean D, Clemmons N, Chaparro C, et al. Social Determinants and Teen Pregnancy Prevention: Exploring the Role of Nontraditional Partnerships. *Health Promot Pract.* 2018;19(1):23-30. [\[Link\]](#)
4. Kassa GM, Arowojolu AO, Odukogbe AA, Yalew AW. Prevalence and determinants of adolescent pregnancy in Africa: a systematic review and Meta-analysis. *Reprod Health.* 29 de noviembre de 2018;15(1):195. [\[Link\]](#)
5. Azevedo WF de, Diniz MB, Fonseca ESVB, Azevedo LMR de, Evangelista CB. Complications in adolescent pregnancy: systematic review of the literature. *Einstein Sao Paulo Braz.* Diciembre de 2015;13(4):618-26. [\[Link\]](#)
6. Çift T, Korkmazer E, Temur M, Bulut B, Korkmaz B, Ozdenoğlu O, et al. Adolescent pregnancies: complications, birth outcomes and the possible solutions. *Ginekol Pol.* 2017;88(7):393-7. [\[Link\]](#)
7. Kawakita T, Wilson K, Grantz KL, Landy HJ, Huang C-C, Gomez-Lobo V. Adverse maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnancy. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* abril de 2016;29(2):130-6. [\[Link\]](#)
8. Yuce T, Aker SS, Seval MM, Kalafat E, Soylemez F. Obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancy. *North Clin Istanbul.* 2015;2(2):122-7. [\[Link\]](#)
9. Okumura JA, Maticorena DA, Tejada JE, Mayta-Tristán P, Okumura JA, Maticorena DA, et al. Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú. *Rev Bras Saúde Materno Infant.* diciembre de 2014;14(4):383-92. [\[Link\]](#)
10. Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quispe G, Torres-Román JS, Huamán-Gutiérrez RM. Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Rev Peru Ginecol Obstet.* enero de 2016;62(1):13-8. [\[Link\]](#)
11. Hernández-Maldonado C, Rosales-Rimache J. Asociación entre embarazo adolescente e hiperbilirrubinemia y bajo peso al nacer: cohorte retrospectiva en un hospital en Perú, 2015-2016. *An Fac Med.* abril de 2019;80(2):150-6. [\[Link\]](#)
12. Fernández-Pérez Z, López-Fernández L, López-Baños L. Caracterización clínico-epidemiológica del bajo peso al nacer. *Rev Cuba Med Gen Integral.* marzo de 2015;31(1):27-34. [\[Link\]](#)
13. Eguez JEV, Navarro MIH, Cotto JJR, Arias AJR, Franco HJA, Velastegui AJH. Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames. *Rev Cuba Med Gen Integral* [Internet]. 7 de junio de 2018 [citado 29 de febrero de 2020];34(1). [\[Link\]](#)
14. 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 J Inst Obstet Gynaecol.* octubre de 2019;39(7):934-40. [\[Link\]](#)
15. Korbel L, Howell M, Spencer JD. The clinical diagnosis and management of urinary tract infections in children and adolescents. *Paediatr Int Child Health.* Noviembre de 2017; 37(4): 273-9. [\[Link\]](#)
16. Pinzas-Espinoza H. Complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Vitarte en el año 2015. *Univ Ricardo Palma* [Internet]. 2016 [citado 1 de marzo de 2020]. [\[Link\]](#)
17. Reyes O, Erazo A, Carrasco J, Gonzales D, Mendoza A, Mejía M. Complicaciones obstétricas en adolescentes y mujeres adultas con o sin factores de riesgo asociados, Honduras 2016. *Arch Med.* 12(4):4. [\[Link\]](#)
18. Ortiz-Martínez RA, Ojalora-Perdomo MF, Delgado ABM, Luna Solarte DA. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. *Rev Chil Obstet Ginecol.* noviembre de 2018;83(5):478-86. [\[Link\]](#)
19. Rosa A. Complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de mayo del 2008 a mayo del 2012. *Horiz Méd Lima.* enero de 2015;15(1):14-20. [\[Link\]](#)
20. Arévalo-Gómez FJ, Torres-Medina YN. Factores de riesgo materno y obstétricos en relación con las complicaciones maternas – perinatales en parturientas adolescentes atendidas en el Hospital II – 2 Tarapoto, Agosto - Diciembre 2016. *Universidad Nacional San Martín* [Internet]. 2017 [citado 1 de marzo de 2020]. [\[Link\]](#)