



Evaluación de las complicaciones del embarazo en adolescentes: estudio de cohorte en Uruguay

Evaluation of pregnancy complications in teenagers: Cohort study in Uruguay.

Florencia Feldman,¹ Juan Recouso,² Leonardo Paller,¹ Washington Lauría,³ Grazzia Rey⁴

Resumen

OBJETIVO: Evaluar el riesgo de complicaciones obstétrico-perinatales en adolescentes embarazadas.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio de cohorte, retrospectivo, de los nacimientos sucedidos en Uruguay de 2015 a 2017. De acuerdo con la edad, las pacientes se dividieron en: grupo 1 adolescentes embarazadas y grupo 2 embarazadas en edad reproductiva óptima. Se excluyeron las pacientes con edad mayor o igual a 35 años. Se calculó el riesgo relativo de amenaza de parto pretérmino, parto instrumentado, parto pretérmino, afectación neonatal, pequeño para la edad gestacional y síndrome preeclampsia-eclampsia.

RESULTADOS: Se evaluaron 114,564 embarazos, de los que 21,486 (18.75%) correspondieron a nacimientos en adolescentes y 93,078 (81.25%) a nacimientos en embarazadas en edad reproductiva óptima. Se observó que el embarazo en adolescentes implica mayor riesgo de amenaza de parto pretérmino (RR 1.32; IC95%: 01.26-1.38), parto instrumentado (RR 1.37; IC95%: 1.25-1.50), parto pretérmino (RR 1.18; IC95%: 1.13-1.23), afectación neonatal (RR 1.34; IC95%: 1.31-1.49), pequeños para la edad gestacional (RR 1.22; IC95%: 1.14-1.29) y síndrome preeclampsia-eclampsia (RR 1.06; IC95%: 0.98-1.15).

CONCLUSIONES: El embarazo en las adolescentes se asocia con múltiples complicaciones obstétrico-perinatales.

PALABRAS CLAVE: Adolescentes embarazadas; embarazo en adolescentes; riesgos, obstétricos-perinatales; nacimientos; adolescentes; Uruguay; edad gestacional.

Abstract

OBJECTIVES: To evaluate the risk of obstetric-perinatal complications of births produced in pregnant teenagers.

MATERIAL AND METHODS: Retrospective cohort study of national births between the years 2015-2017. The patients were divided into two groups according to age: group 1 composed of teenager pregnant women and group 2 composed of pregnant women of optimal reproductive age. Patients older than or equal to 35 years were excluded. The relative risk of threatened preterm delivery, operative vaginal delivery, preterm delivery, neonatal involvement, small for gestational age and preeclampsia-eclampsia syndrome.

RESULTS: It was observed that pregnancy in adolescents has a higher risk of (suspected) preterm labour (RR 1.32 CI 95 % [01.26-1.38]), operative vaginal delivery (RR 1.37 CI 95% [1.25-1.50]), preterm delivery (RR 1.18 CI 95% [1.13-1.23]), neonatal involvement (RR 1.34 CI 95% [1.31-1.49]), small for gestational age (RR 1.22 CI 95% [1.14-1.29]) and preeclampsia-eclampsia syndrome (RR 1.06 CI 95% [0.98-1.15]).

CONCLUSIONS: Adolescent pregnancy is associated with multiple obstetric-perinatal complications.

KEYWORDS: Teenager pregnant women; Risk; Obstetric-perinatal; Births; Adolescents; Uruguay; Gestational age.

¹ Residente.

² Asistente.

³ Profesor.

⁴ Profesora agregada.

Clinica Ginecotocológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República del Uruguay.

Recibido: febrero 2019

Aceptado: agosto 2019

Correspondencia

Florencia Feldman
fiofel_0236@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Feldman F, Recouso J, Paller L, Lauría W, Rey G. Evaluación de las complicaciones del embarazo en adolescentes: estudio de cohorte en Uruguay. Ginecol Obstet Mex. 2019 noviembre;87(11):709-717.
<https://doi.org/10.24245/gom.v87i11.2987>

ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud define a la adolescencia como la etapa de la vida en la que el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transitando los patrones psicológicos y biológicos de la niñez a la adultez.¹ Esta etapa transcurre de los 10 a los 19 años; se divide en adolescencia primera o temprana (entre los 10 a 13 años), adolescencia media (entre los 14 a 16) y adolescencia tardía (entre los 17 a 19 años).¹ Este periodo se caracteriza por cambios biológicos, psicológicos y sociales y una etapa de vulnerabilidad; por lo tanto, no apta para el embarazo.²

El embarazo en adolescentes es uno de los problemas médicos más desgastantes, consecuencia de la precocidad en el inicio de las relaciones sexuales y el uso inadecuado de los métodos anticonceptivos. Esto se refleja en aumento considerable de los embarazos no intencionales y del riesgo de contraer infecciones de transmisión sexual.³

En las estadísticas de salud mundiales, del 2014, se evidenció que 16 a 17 millones de adolescentes de entre 15 a 19 años fueron madres y 2 millones de ellas dieron a luz antes de los 15 años; 16 millones se encontraban en países de bajos ingresos, lo que corresponde a 15-20% de todos los nacimientos; 85% de las adolescentes del mundo se encuentran en estos países y 25% de las muertes maternas ocurren en este grupo.⁴ Si bien las tasas de natalidad han descendido para las adolescentes en gran parte de los países industrializados, en América Latina y el Caribe los descensos han sido escasos.³ En Uruguay destaca que el porcentaje anual de nacimientos de hijos de adolescentes no ha registrado variaciones en los últimos años y permanece en el entorno de 0.4% para adolescentes entre 10 y 14 años y de 16% para el grupo de 15 a 19 años.⁵ Por todo lo mencionado, el embarazo

en adolescentes sigue siendo un problema de salud pública.⁵

El embarazo en las adolescentes se asocia con mayor riesgo y complejos desenlaces obstétrico-perinatales. Esta asociación refleja un ambiente sociodemográfico deficitario para la mayoría de las adolescentes e inmadurez biológica.⁶ Gran porcentaje de esas adolescentes embarazadas pertenece a medios socioeconómicos desfavorables, familias desintegradas, numerosas, monoparentales o afectadas por el desempleo. El embarazo en la adolescente puede afectar seriamente el desempeño a futuro en lo que respecta a la autonomía, la capacidad de autosustento, la continuidad o reinserción educativa y la participación en otras dimensiones y ámbitos, perpetuando la vulneración de los derechos de estas mujeres.² Un porcentaje no despreciable de las madres de estas adolescentes también fueron madres adolescentes que mantienen los patrones reiterativos familiares.⁷

El objetivo de este estudio fue: evaluar el riesgo de complicaciones obstétrico-perinatales en adolescentes embarazadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de cohorte, retrospectivo, de los nacimientos registrados en Uruguay entre 2015 y 2017 con datos obtenidos del sistema informático perinatal, creado por el Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva en 1983, utilizado como estrategia para mejorar la calidad de la atención a madres y recién nacidos.⁸ En la actualidad, el Ministerio de Salud Pública de Uruguay exige su uso por parte de la totalidad de las maternidades del país y se encarga de colectar y validar los datos ingresados con el objetivo de obtener estadísticas fiables a nivel institucional, local y nacional.⁸



Criterios de inclusión: todas las pacientes que terminaron el embarazo en Uruguay entre los años 2015 y 2017, con límites de edad entre 10 y 34 años. Criterios de exclusión: pacientes con edad mayor o igual a 35 años que también podrían asociar mayor riesgo de complicaciones obstétrico-perinatales.

La población se categorizó en dos grupos según la edad: grupo 1, integrado por adolescentes embarazadas entre 10 y 19 años y, grupo 2, embarazadas en edad reproductiva óptima (20 a 34 años).

Para cada grupo se describió la escolaridad formal (ninguna, primaria completa, secundaria completa o universitaria), estado civil (casada, unión estable, soltera u otro), índice de masa corporal previo al embarazo: bajo peso (IMC menor de 19 kg/m²), peso normal (IMC 19-24.9 kg/m²), sobrepeso (IMC 25-29 kg/m²) y obesidad (IMC mayor o igual a 30 kg/m²), embarazos previos (primípara o multípara [uno o más embarazos previos]), con control prenatal (sí o no), tabaquismo activo durante el embarazo (sí o no), consumo de alcohol durante el embarazo (sí o no), consumo de drogas (sí o no), semanas de embarazo al nacimiento (pretérmino: menos de 37 semanas y de término: 37 o más semanas), acompañante durante el parto (sí o no), peso al nacer (pequeño para la edad gestacional menor del percentil 10; grande con peso al nacer mayor al percentil 90 y adecuado entre los percentiles 10 y 90 para la edad gestacional), neonatos con alguna patología (sí o no) y muertes en sala de parto (sí o no) (**Cuadro 1**). Estas variables se contrastaron con las pruebas de χ^2 y exacta de Fisher y se consideró significativo un valor de p menor o igual a 0.05.

Para la evaluación de las complicaciones obstétrico-perinatales se calculó el riesgo de amenaza de parto pretérmino, parto instrumentado, afec-tación neonatal (Apgar al minuto de vida menor

a 7 puntos), pequeño para la edad gestacional (peso al nacer menor al percentil 10) y síndrome preeclampsia-eclampsia (**Cuadro 2**). Los datos se expresaron a modo de riesgo relativo (RR) con intervalo de confianza de 95% calculado mediante series de Taylor con el programa OpenEpi versión 3.01 con tablas de 2x2 disponible en: <http://www.openepi.com/TwobyTwo/TwobyTwo.htm>.

RESULTADOS

Se evaluaron 114,564 embarazos, de los que 21,486 (18.75%) correspondieron a adolescentes y 93,078 (81.25%) a nacimientos de embarazadas en edad reproductiva óptima.

En el **Cuadro 1** se representan las características demográficas de ambos grupos respecto de las variables mencionadas.

En cuanto al índice de masa corporal se observó mayor porcentaje, estadísticamente significativo ($p < 0.001$), de mujeres con sobrepeso (21.2%) y obesidad (13.4%) en el grupo de edad reproductiva óptima *versus* el grupo de las adolescentes (12.6 y 5.7%, respectivamente) y mayor porcentaje de bajo peso (9.6%) en las adolescentes que en el grupo control (4.4%).

En cuanto al control prenatal, las adolescentes tuvieron más embarazos sin control *versus* el grupo de referencia (1.8 vs 1.5%), pero sin signifi-cación estadística.

El consumo de tabaco fue similar en ambos grupos (16.2 vs 16.5%; $p > 0.001$).

Las adolescentes consumieron alcohol y drogas con más frecuencia que el grupo control (1.4 vs 0.81% alcohol y 2.4 vs 1.2% drogas; $p < 0.001$).

Por lo que se refiere a las semanas de embarazo al nacimiento las adolescentes fueron: 11.3% pretérmino *versus* el grupo de edad óptima

Cuadro 1. Características demográficas de las adolescentes y mujeres en edad reproductiva óptima (continúa en la siguiente página)

Variables		Grupo 1 Adolescentes n = 21,486 (%)	Grupo 2 Edad reproductiva óptima n = 93,078 (%)	p
Escolaridad formal	Ninguna	37 (0.17)	164 (0.18)	0.9867
	Primaria completa	5167 (24.05)	15,278 (16.41)	< 0.001
	Secundaria completa	15,616 (72.68)	56,717 (60.93)	< 0.001
	Universitaria	170 (0.79)	19,221 (20.66)	< 0.001
Estado civil	Sin dato	496 (2.31)	1698 (1.82)	< 0.001
	Casada	525 (2.44)	19,113 (20.53)	< 0.001
	Unión estable	11,693 (54.43)	57,176 (61.42)	< 0.001
	Soltera	8185 (38.09)	13,352 (14.34)	< 0.001
Índice de masa corporal previo al embarazo	Otros	123 (0.58)	512 (0.56)	0.8266
	Sin dato	960 (4.48)	2925 (3.15)	
	Bajo peso	2071 (9.63)	4079 (4.38)	< 0.001
	Peso normal	12,582 (58.56)	48,289 (51.88)	< 0.001
Embarazos previos	Sobrepeso	2709 (12.61)	19,701 (21.17)	< 0.001
	Obesidad	1225 (5.71)	12,453 (13.38)	< 0.001
	Sin dato	2899 (13.49)	8556 (9.19)	
	Primípara	15,123 (70.38)	36,275 (38.97)	< 0.001
Con control prenatal	Multípara	4010 (18.67)	54,321 (58.36)	< 0.001
	Sin dato	2353 (10.95)	2482 (2.67)	
	Sí	21,095 (98.18)	91,597 (98.41)	0.01718
	No	391 (1.82)	1481 (1.59)	0.01995
Tabaquismo activo durante el embarazo	Sí	3488 (16.23)	15,380 (16.52)	0.3034
	No	17,998 (83.77)	77,698 (83.48)	0.3034
Consumo de alcohol durante el embarazo	Sí	315 (1.47)	754 (0.81)	< 0.001
	No	21,171 (98.53)	92,324 (99.19)	< 0.001
Consumo de drogas durante el embarazo	Sí	528 (2.46)	1179 (1.27)	< 0.001
	No	20,958 (97.54)	91,899 (98.73)	< 0.001
Semanas de embarazo a su finalización	Pretérmino (menor de 37 semanas)	2434 (11.33)	8937 (9.61)	< 0.001
	Término (mayor 37 semanas)	18,784 (87.42)	83,158 (89.34)	< 0.001
	Sin dato	268 (1.25)	983 (1.05)	

**Cuadro 1.** Características demográficas de las adolescentes y mujeres en edad reproductiva óptima (continuación)

Variables		Grupo 1 Adolescentes n = 21,486 (%)	Grupo 2 Edad reproductiva óptima n = 93,078 (%)	p
Acompañante en el parto	Sí	17,138 (79.77)	78,941 (84.81)	< 0.001
	No	2131 (9.91)	8442 (9.07)	< 0.001
	Sin dato	2,218 (10.32)	5695 (6.12)	
Peso de los recién nacidos	Pequeños para la edad gestacional	1187 (5.5)	4216 (4.53)	< 0.001
	Adecuado	19,258 (89.7)	82,703 (88.85)	0.001
	Grandes para la edad gestacional	1041 (4.8)	6157 (6.62)	< 0.001
Neonato con alguna patología	Sí	512 (2.38)	2542 (2.73)	0.004
	No	20,974 (97.62)	90,536 (97.27)	0.004
Fallecimiento en la sala de partos	Sí	36 (0.16)	165 (0.17)	0.8428
	No	21,450 (99.84)	92,913 (99.83)	0.8428

9.61%, con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$).

En relación con el acompañamiento durante el parto, las adolescentes estuvieron solas con mayor frecuencia que las mujeres del grupo control (10 vs 9%; $p < 0.001$).

Los neonatos hijos de madres adolescentes tuvieron menor porcentaje de patología neonatal que las mujeres del grupo control (2.4 vs 2.7%; $p < 0.004$).

El porcentaje de recién nacidos fallecidos en la sala de partos fue similar en ambos grupos: 0.16 vs 0.17%; p no significativa.

En el **Cuadro 2** se representan los riesgos relativos (RR) del grupo en estudio en relación con el grupo control, respecto de las complicaciones obstétrico-perinatales.

Se evidenció que la amenaza de parto pretermino fue más frecuente en el grupo de

adolescentes que en el grupo en edad reproductiva óptima (11.5 vs 8.7 %; RR = 1.32; IC95%: 1.26-1.38). El parto pretermino fue más frecuente en el grupo de adolescentes (11.4 vs 9.6%; RR 1.18; IC95%: 1.13-1.23) lo mismo que el instrumentado (2.6 vs 1.9%; RR 1.37; IC95%: 1.25-1.50).

En relación con la afectación neonatal, las adolescentes tuvieron mayor porcentaje de neonatos con Apgar menor de 7 al minuto de vida versus el grupo control (5.1 vs 3.65%; RR 1.34; IC95%: 1.31-1.49).

Los pequeños para la edad gestacional fueron más frecuentes en el grupo de adolescentes versus el grupo 2 (5.5 vs 4.5%; RR 1.22; IC95%: 1.14-1.29).

Por último, no hubo diferencias significativas en cuanto al síndrome preeclampsia-eclampsia entre ambos grupos (RR 1.06; IC95%: 0.98-1.15).

Cuadro 2. Riesgos relativos del grupo de adolescentes en relación con el grupo en edad reproductiva óptima, respecto de las complicaciones obstétrico-perinatales

Características	Adolescentes n = 21,486 (%)	Edad reproductiva óptima n = 93,078 (%)	RR IC95%	p
Amenaza de parto pretérmino	2474 (11.51)	8125 (8.73)	1.32 [1.26-1.38]	< 0.001
Parto pretérmino	2439 (11.35)	8942 (9.61)	1.18 [1.13-1.23]	< 0.001
Parto instrumentado	568 (2.64)	1799 (1.93)	1.37 [1.25-1.50]	< 0.001
Afectación neonatal	1096 (5.1)	3395 (3.65)	1.34 [1.31-1.49]	< 0.001
Pequeño para la edad gestacional	1187 (5.52)	4216 (4.53)	1.22 [1.14-1.29]	< 0.001
Síndrome preeclampsia-eclampsia	809 (3.76)	3293 (3.54)	1.06 [0.98-1.15]	0.1060

DISCUSIÓN

En esta serie de casos se observó que las adolescentes embarazadas tuvieron mayor riesgo de amenaza de parto pretérmino, parto pretérmino, parto instrumentado, afectación neonatal, pequeños para la edad gestacional y síndrome de preeclampsia-eclampsia, que en conjunto hacen que este grupo tenga mayor riesgo que las mujeres en edad reproductiva óptima. Esto concuerda con múltiples estudios reportados en la bibliografía internacional,⁷⁻¹⁵ aunque también los hay que no concuerdan en determinados aspectos.^{16,17}

Por lo que se refiere a la amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino nuestro estudio evidenció que las adolescentes tuvieron más riesgo de estas complicaciones. Estos hallazgos son concordantes con varios trabajos latinoamericanos como el de Panduro J y colaboradores,⁷ en México, con una muestra de 1,100 pacientes en las que la mitad de los embarazos fueron en adolescentes y la otra mitad en mujeres entre 20 y 30 años: se reportó mayor riesgo de amenaza de parto de pretérmino (OR 1.71; IC95%: 1.21-2.41) en las primeras. Lo mismo pusieron de manifiesto Ortiz-Martínez RA y su grupo⁹ en un estudio de casos y controles con una muestra de 560 pacientes que mostró que el grupo de

adolescentes tuvo riesgo aumentado de parto pretérmino (OR 1.72; IC95%: 1.04-2.8).

Con respecto al parto instrumentado, nuestro estudio evidencia que hay un riesgo aumentado de éste en el grupo en estudio, que difiere de otros ensayos, como el de Omole-Ohonsi A y sus coautores¹⁶ en Nigeria y Okumura JA y su equipo¹⁷ en Perú, que no lograron demostrar asociación entre estas dos variables. En este último estudio el porcentaje de partos instrumentados en ambos grupos fue considerablemente inferior al nuestro (0.8% en ambos grupos vs 2.64% en adolescentes y 1.93% en el grupo control), lo que podría explicar los hallazgos, sin ser concluyentes.

Esta investigación demuestra que las adolescentes tienen mayor riesgo de afectación neonatal, resultado que concuerda con los estudios de Guerra D y colaboradores,¹⁰ Bandera-Ficher NA y su grupo,¹¹ y Alvarez CA y sus coautores.¹² En este último 22.83% de los recién nacidos con Apgar bajo eran hijos de madres menores de 20 años. Otro estudio efectuado en Irlanda por Vauguhan D y su grupo,¹³ con una muestra de 91,044 pacientes, evidencia que las adolescentes menores de 17 años tienen un riesgo aumentado de que sus hijos tengan un Apgar menor de 7 al minuto de vida (OR 1.67; IC95%: 1.10-2.53).



También observamos que existe una asociación entre nacimientos de recién nacidos pequeños para la edad gestacional y el embarazo en adolescentes, lo que concuerda con las investigaciones de Guimaraes A y su equipo,¹⁴ en Brasil, que demuestran que el embarazo en las adolescentes incrementa tres veces el riesgo de bajo peso al nacer del recién nacido, que en embarazos de madres entre 20 y 24 años.

Si bien esta investigación demuestra que el riesgo de síndrome preeclampsia-eclampsia fue mayor en el grupo de adolescentes, las diferencias no fueron estadísticamente significativas. En el estudio de Ortíz-Martínez RA y coautores⁹ se demuestran diferencias significativas de riesgo de preeclampsia-eclampsia en embarazos de adolescentes (OR 2.14; IC95%: 1.41-3.22), con hallazgos de severidad de preeclampsia, también con diferencia significativa con respecto a los controles (OR 1.63; IC95%: 1.05-2.53).

Otros ensayos, como el de Kawakita y colaboradores,¹⁵ que fue un estudio multicéntrico con una muestra de 43,537 pacientes, encontraron que las adolescentes tienen mayor riesgo de preeclampsia y síndrome de HELLP (OR 1.44; IC95%: 1.17-1.77) que las mujeres en edad óptima para el embarazo. Sin embargo, hay otros estudios, como el de Okumura JA y su grupo,¹⁷ en Perú, que identificaron menor riesgo de síndrome preeclampsia-eclampsia en adolescentes *versus* en mujeres adultas (OR 0.90; IC95%: 0.85-0.97).

Este estudio no está exento de limitaciones. En el **Cuadro 1** queda de manifiesto que ambas poblaciones difieren en múltiples variables, destaca que resulta difícil encontrar una población de pacientes adultas lo suficientemente similar a una de adolescentes para permitir la comparación con rigor estadístico. De todas formas, los autores consideramos que la principal fortaleza de esta investigación radica en la descripción de

las características de una población particular, y que es frecuente en las maternidades latinoamericanas.

Es relevante destacar que hay implicaciones a largo plazo que nuestro estudio no evalúa, pero se ha visto que los hijos de las adolescentes tienen mayor riesgo de mortalidad infantil, menor rendimiento escolar, mayor probabilidad de crecer en familias monoparentales, mayor riesgo de abuso de drogas y alcohol e, incluso, mayor probabilidad de ser futuros padres adolescentes.¹⁸

Varios de los estudios mencionados, efectuados en diferentes regiones, indican que los riesgos de complicaciones son especialmente relevantes para las adolescentes más jóvenes.¹⁹ De acuerdo con la bibliografía, la probabilidad de morir por eventos relacionados con la reproducción es 2 veces mayor cuando la adolescente está entre 15 y 19 años, pero es 6 veces mayor cuando es menor de 15 años, resaltando que el embarazo es más vulnerable a mayor cercanía de la menarquia.⁶ Sin embargo, nuestra casuística no evidenció casos de mortalidad materna en adolescentes. Los riesgos médicos en las madres adolescentes también determinan un aumento estimado de 2 a 3 veces en la mortalidad infantil. La adecuada atención durante el embarazo puede minimizar los desenlaces desfavorables, aunque esto no es así en el total de los casos.¹⁹

Ante esta situación y frente al estancamiento en la tasa de fecundidad en las adolescentes de Uruguay, nuestro país se planteó reducir el embarazo no intencional en adolescentes en el marco de los “Objetivos Sanitarios Nacionales 2020”.^{2,20} Para ello, se dispuso contar con servicios médicos que ofrezcan atención en salud sexual y reproductiva para adolescentes y jóvenes. Destaca la capacidad de la mujer, y más aún de la adolescente, para decidir si quiere o no embarazarse y en qué momento tiene una repercusión directa en su salud y bienestar.²¹

El asesoramiento en planificación familiar y la elección de un método anticonceptivo para las adolescentes es de suma importancia. Si bien las mujeres en este grupo etario, en general, pueden elegir cualquiera de los métodos anticonceptivos disponibles en sus comunidades, sería apropiado el uso de métodos de larga duración y reversibles, como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud.²¹ Por esto se insiste en la importancia de la educación en salud sexual y reproductiva que les permita a las adolescentes conocer su sexualidad y ejercerla de forma responsable para prevenir embarazos no intencionales y abortos provocados e infecciones de transmisión sexual.

CONCLUSIONES

El embarazo en las adolescentes se asocia con mayor riesgo de síndrome preeclampsia-eclampsia, amenaza de parto pretérmino, parto pretérmino, parto instrumentado, afec-tación neonatal y pequeños para la edad gestacional.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia, 2018. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/ [Consulta: 12 Nov 2018].
2. Ministerio de Salud Pública. Guía para la atención integral de la salud de adolescentes. Actualización. Uruguay, 2017. <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/GU%C3%8DA%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20integral%20de%20la%20SALUD%20de%20ADOLESCENTES%20Uruguay%20.pdf>
3. Izaguirre-González A, et al. Incremento del riesgo obstétrico en embarazo adolescente. Estudio de casos y controles. Archivos de Medicina 2016;12(4):1-6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5797258>
4. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia. 2018. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>. [Consultado 23 Abr 2019].
5. Varela Petito C, De Rosa C, Doyenart MJ, Lara C. Ministerio de Salud Pública. Objetivos Sanitarios Nacionales 2020. Embarazo en adolescentes, 2016.
6. Mora Cancino AM, Hernández-Valencia M. Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. Perinatol Reprod Hum. 2015; 29 (2): 76-82. <https://doi.org/10.1016/j.rph.2015.05.004>
7. Panduro Baron J, et al. Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno-perinatales. Ginecol Obst Mex. 2012; 80: 694-704. http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/repercusiones_materno_perinatales.pdf
8. Organización Panamericana de la Salud. Sistema Informático Perinatal. https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=84:sistema-informatico-perinatal&Itemid=242&lang=en.
9. Ortiz Martínez RA, et al. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. Rev Chil Obstet Ginecol. 2018; 83 (5): 478-86. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000500478>
10. Guerra Machado D, et al. Resultados perinatales del embarazo en adolescentes del municipio Jaruco. Medimay. 2015; 21 (2). <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/782>.
11. Bandera Fisher NA, et al. Factores epidemiológicos y Apgar bajo al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol 2011; 37 (3): 320-29. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000300004&lng=es. [Consultado 28 Jun 2019].
12. Álvarez Gómez CA, et al. Factores influyentes en la depresión neonatal en Santa Cruz del Norte. Medimay. 2014; 20 (3). <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/662>.
13. Vaughan D, et al Delivery outcomes for nulliparous women at the extremes age- a cohort study. BJOG 2014; 121: 261-68. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1471-0528.12311>
14. Guimarães Alzira MD, et al. Is adolescent pregnancy a risk factor for low birth weight? Rev. Saude Pública. 2013; 47 (1): 11-19. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100003&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102013000100003>.
15. Kawakita T, et al. Adverse Maternal and Neonatal Outcomes in Adolescent Pregnancy. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2016; 29 (2): 130-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2015.08.006>.
16. Omole-Ohonsi A, Attah RA. Obstetric outcome of teenage pregnancy in Kano, North-Western Nigeria. West Afr J Med. 2010; 29 (5): 318-22. <https://www.ajol.info/index.php/wajm/article/viewFile/68252/56338>
17. Okumura JA, et al. Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú. Matern. Infant.2009; 14 (4): 383-92. https://www.researchgate.net/profile/Percy_Mayta-Tristan/publication/272372943_Embargo_adolescente_como_factor_de_riesgo_para_complicaciones_obstetricas_y_perinatales_en_un_hospital_de_Lima_Peru/links/56c5fd8508ae408dfe4ca6bf/



- Embarazo-adolescente-como-factor-de-riesgo-para-complicaciones-obstetricas-y-perinatales-en-un-hospital-de-Lima-Peru.
- 18. Vallejo Barón J. Embarazo en adolescentes: complicaciones. Rev Med Costa Rica Centroamérica. 2013; LXX (605): 65-69. <https://www.meditgraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131m.pdf>
 - 19. Ministerio de Salud Pública. Estrategia intersectorial de prevención del embarazo no intencional en adolescentes. Documento Fase I mayo 2017 Uruguay 2016-2020. <http://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/estrategia-intersectorial-de-prevencion-del-embarazo-no-intencional-en>
 - 20. Organización Mundial de la Salud. Planificación familiar. Centro de prensa OMS. [en línea]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es/>.
 - 21. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 5^a ed, 2015. https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/.

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. *Acta Neurol Belg* 2018;34(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res* 2017;25(11):239-42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jogbf.2015.04.015>