



Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Hospital Universitario  
Virgen de las Nieves  
Granada

## EMBARAZO EN LA GESTANTE ADOLESCENTE.

*José Carlos Mora Palma.*

*19/04/18*

### **INTRODUCCIÓN. CONCEPTO DE “GESTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA”.**

Se define como “embarazo en la adolescencia “ aquel que acontece en edades comprendidas entre los 10 y los 19 años<sup>1</sup>.

También aquel que se produce durante lo que se conoce como “edad ginecológica baja”, es decir, en aquellas mujeres que conciben menos de dos años después de la menarquia<sup>2</sup>.

El embarazo en adolescentes sigue siendo un importante desafío de salud pública en todo el mundo. Debemos considerarlo como un hecho trascendente ya que presenta connotaciones y riesgos específicos directamente relacionados con el factor edad que deben conocerse para realizar un correcto control gestacional. Supone un aumento de los riesgos perinatales adversos y además implica una repercusión negativa en el futuro de la madre y del recién nacido.

### **EPIDEMIOLOGÍA.**

Se estima que alrededor del 11% de los nacimientos en todo el mundo corresponden a adolescentes de 15 a 19 años, y más del 90% de los mismos ocurren en países de bajos y medianos ingresos<sup>3</sup>.

Esto supone 16 millones de mujeres adolescentes que dan a luz cada año, y un millón de estos partos al año que se dan en mujeres menores de 15 años.

En Europa, la tasa de embarazo en adolescentes de menos de 20 años varía de menos de 2,0 por 1000 mujeres de 15-17 años en países de ingresos altos (Dinamarca, Holanda, Finlandia, Suecia...) a 35,5 y 29,2 por 1000 en aquellos con ingresos medios y bajos (Bulgaria, Rumanía...)<sup>2</sup>.

Con respecto a España, la tasa de embarazos en menores de 20 años se sitúa en torno al 10,62 por 1000.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) Español, de todos los nacimientos que se produjeron en España en 2016, los acontecidos en gestantes de 19 años o menos fueron casi del 2%. Se produjeron 197 nacimientos en mujeres menores de 16 años y 3678 en menores de 20 años.

## **FACTORES PREDISPONENTES**

Los factores que predisponen al embarazo en la mujer adolescente son complejos y se condicionan de manera importante por las diferencias culturales de los distintos países y regiones<sup>4</sup>.

De esta forma, los factores sociales son esenciales a la hora de abordar este tema. Así, en los países en vías de desarrollo se diferencian gestaciones planificadas, que suelen ocurrir dentro del matrimonio, y no planificadas, causadas en su práctica mayoría por el hecho de mantener relaciones sexuales a cambio de una remuneración económica (más acentuadas en regiones de Latinoamérica y zonas del África Subsahariana).

En los países desarrollados, los factores anteriores suponen un peso menos importante debido a las políticas de protección del menor pero sí existe un aumento del número de casos por el inicio cada vez más precoz de las relaciones sexuales en la adolescencia, lo que se ha visto acompañado de un aumento de las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Además, el hecho de pertenecer a minorías étnicas, vivir en áreas metropolitanas

deprimidas y haber sufrido abusos en la infancia se consideran factores predisponentes.

Los factores sanitarios también influyen en el riesgo de embarazo en la adolescencia. Por este motivo, carecer de acceso a los servicios e información sanitaria o no tener facilidades para el asesoramiento sobre métodos anticonceptivos supondrán un aumento del riesgo<sup>5</sup>.

## **EL ABORTO EN LA GESTANTE ADOLESCENTE**

De todas las gestaciones en adolescentes que se producen en el mundo cada año, casi 3 millones finalizan en interrupción voluntaria del embarazo, no siempre bajo condiciones con garantías sanitarias.

Hemos de considerar que el aborto supone un aumento de los ingresos hospitalarios, y que puede dar como resultado complicaciones médicas y psicológicas para la paciente<sup>6,7</sup>.

Además, en muchos de los casos las adolescentes que se someten a un aborto refieren información inadecuada, atención sanitaria deficiente, sentimiento de miedo, soledad y falta de comunicación con la familia<sup>8</sup>.

### **Situación actual del aborto en España en las gestantes adolescentes.**<sup>9</sup>

La interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en España es legal, y se rige por la Ley Orgánica 2/2010 de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo, que entró en vigor el 5 de julio de 2010. Esta ley sufrió una modificación en septiembre de 2015, con respecto a las menores de edad y su decisión de abortar.

Los principios de inclusión para llevar a cabo una IVE serían:

- Hasta las 14 semanas de embarazo, todas las mujeres mayores de 18 años pueden elegir abortar por propia voluntad, sea cual sea la causa.

- Excepciones: el embarazo se podrá interrumpir hasta la semana 22 si existe riesgo para la vida o salud de la embarazada, que existan graves anomalías en el feto o se detecten anomalías incompatibles con la vida.

Cuando se aprobó en 2010 la ley del aborto, se fijaron los 16 años como la mayoría de edad legal para abortar. Las embarazadas menores de edad (16 y 17 años), tenían que informar al menos a uno de sus representantes legales (padre, madre o tutor) acerca de su decisión de abortar. No era necesario informar a los progenitores si se alegaba coacción, situación de violencia familiar, malos tratos, amenazas, o se producía una situación de desamparo, en cuyo caso se debía recoger bajo informe de los servicios sociales.

La reforma de la ley del aborto que tuvo lugar en septiembre de 2015 cambió la situación de las menores que desearan llevar a cabo una IVE. Actualmente, las menores de 18 años necesitan el consentimiento de sus progenitores o representantes legales para poder llevar a cabo este acto. Esto significa que además de la voluntad de la mujer menor de edad, un representante legal (madre, padre o quien tenga la tutoría) deberá firmar el consentimiento para que la menor pueda interrumpir el embarazo y dejar constancia, en documento escrito, en el centro donde se realice la IVE.

Si existe conflicto entre la menor y sus padres sobre el consentimiento firmado para que la menor pueda abortar, se deberá resolver judicialmente según determina el Código Civil.

Atendiendo a los datos aportados por el INE de España, en el año 2016 se produjeron un total de 93.131 casos de IVE, de los cuales el 10,5% tuvo lugar en menores de 20 años.

Si se analiza la tendencia que se sigue en los últimos años, se aprecia que la tasa de IVE en mujeres de menos de 20 años disminuye progresivamente, con una tasa en 2007 de 13,79 IVE por cada 1000 mujeres, y en 2016 de 8,97 por cada 1000 mujeres.

En Andalucía, según los datos de 2015 del INE, los casos de IVE que se produjeron en el grupo de edad que estudiamos supusieron un 2,18% del total de IVEs nacionales y un 11,5% del total de la comunidad autónoma.

La razón argumentada en casi el 90% de los casos fue la situación personal de la mujer en ese momento.

## **COMPLICACIONES PERINATALES**

Numerosos estudios han descrito una mayor incidencia de complicaciones y eventos intercurrentes perinatales en las gestantes adolescentes, con importantes efectos en la morbilidad y mortalidad materna y consecuencias que abarcan todo el periodo gestacional, parto y puerperio.

Estas complicaciones están correlacionadas con numerosos factores, como son: el bajo número de visitas prenatales, el inicio tardío de la atención prenatal, la atención prenatal inapropiada y otros factores como el consumo de drogas, el nivel socioeconómico, la raza, el estado civil o el bajo nivel de escolaridad<sup>10</sup>.

Son múltiples los estudios que han analizado las complicaciones acontecidas durante el embarazo de la mujer adolescente:

### 1. Parto pretérmino.

El parto prematuro es más frecuente en las adolescentes, con mayor riesgo a menor edad. Esto lleva consigo un incremento de la morbimortalidad neonatal. Lo que aún se desconoce es si la causa de este aumento en las tasas de parto pretérmino se debe a factores biológicos (inmadurez ginecológica, cérvix acortado y volumen uterino pequeño) o es consecuencia del resto de factores conductuales y socioculturales propios de las gestaciones en este grupo de edad <sup>11,12,13</sup>.

Se realizó una revisión que contemplaba veinticinco estudios que estudiaron partos prematuros (<37 semanas de gestación) o partos muy prematuros (<32-34 semanas de gestación). De los 25, 18 estudios eran de países de altos ingresos, cinco eran de países de ingresos medios, y dos eran de países de bajos ingresos. Los resultados indicaron que cuatro de cada cinco estudios de países de ingresos medios descubrieron que el parto pretérmino era

significativamente más común entre las madres más jóvenes, hecho que coincidió con la mayoría los estudios de países de altos ingresos<sup>14</sup>.

2. Preeclampsia: los estudios existentes sugieren que el riesgo de preeclampsia entre las adolescentes aumenta por la obesidad materna y el aumento excesivo de peso gestacional. Por ello, en países desarrollados se observan unas tasas más elevadas de estados hipertensivos en la gestación, probablemente vinculado al incremento ponderal desproporcionado y a la mayor incidencia de obesidad en este grupo de pacientes. Sin embargo, en países en vías de desarrollo, con ingresos medios y bajos, lo más prevalente es la desnutrición, y el riesgo de preeclampsia es menor que en población adulta<sup>15,16</sup>.

3. Infecciones durante la gestación.

Las mujeres entre 15 y 24 años son las que presentan mayores tasas de infecciones de transmisión sexual (ITS) y hasta un 10 % de ellas se reinfectan en menos de un año. Es la consecuencia de la combinación de factores que encontramos en estas pacientes: múltiples parejas sexuales, relaciones sexuales sin protección, carencia de información y falta de accesibilidad a servicios sanitarios. Según algunos trabajos la incidencia de ITS tratables (chlamydia, gonococo, sífilis, trichomonas, etc.) en gestantes adolescentes es de hasta el 40%, con las complicaciones que éstas conllevan como corioamnionitis o parto pretérmino. Además, el pH vaginal más alcalino propio de las mujeres adolescentes conlleva un mayor riesgo de vaginitis subclínicas durante el embarazo. También son más frecuentes las infecciones del tracto urinario y las pielonefritis<sup>14,17</sup>.

4. Crecimiento intrauterino retardado.

La incidencia de CIR y fetos pequeños para la edad gestacional (PEG) es mayor en embarazadas adolescentes que en adultas. De hecho, se han publicado incidencias de casi el doble de fetos de bajo peso en gestantes menores de 17

años frente a la observada en gestantes de entre 20 y 24 años. Obviamente, este incremento de fetos CIR y PEG también debe estar influido por las condiciones socioeconómicas que en muchas ocasiones rodean a estos embarazos<sup>14,19</sup>.

#### 5. Bajo peso al nacer.

La gestación durante la adolescencia se asocia con mayores tasas de bajo peso al nacer (BPN).

Veinte estudios analizaron el bajo peso al nacer (generalmente definido como peso al nacer <2500 g) en gestantes adolescentes. De estos, 11 informaron de un mayor riesgo para bajo peso al nacer, y 9 concluyeron en un aumento del riesgo para muy bajo peso al nacer (<1500 g) y bajo peso al nacer (1500-2500g)<sup>14</sup>.

Existen varios planteamientos como posibles explicaciones para este hecho, como es la teoría de la competencia feto-materna para los nutrientes: las adolescentes en crecimiento, a pesar de aumentar de peso durante el embarazo presentan estos resultados de menor peso al nacimiento con mayor frecuencia que las no adolescentes. En el tercer trimestre, las oleadas de leptina propias del crecimiento pueden prevenir la descomposición de las grasas, aumentar el uso de glucosa para el crecimiento de la madre y hacer que haya menos energía disponible para el crecimiento del feto. Además, cuando el suministro de alimentos es restringido, las necesidades metabólicas de la madre suelen ser anteriores a las necesidades de crecimiento fetal, a menos que la desnutrición sea grave. La competencia por nutrientes también está asociada con una masa placentaria más pequeña, menos transferencia placentaria de nutrientes, y menos transferencia de sangre del útero/cordón umbilical. Además, la producción de glicina, un aminoácido que se necesita para el crecimiento y desarrollo del feto, puede comprometerse entre las madres más jóvenes, especialmente durante el tercer trimestre. Esto puede verse exacerbado en las regiones de alta inseguridad alimentaria y podría asociarse con menores pesos al nacer en los recién nacidos. La deficiencia de micronutrientes es otra posible vía biológica a través de la cual el crecimiento fetal podría verse comprometido.

El ácido fólico es necesario para la síntesis de ADN, y el agotamiento puede contribuir a la muerte celular o la displasia<sup>19,20,21</sup>.

## 6. Anemia.

Las gestantes adolescentes presentan con mayor frecuencia anemia.

Tres estudios realizaron análisis multivariados para este resultado.

Uno de ellos incluyó numerosos países de ingresos medios de América Central y América del Sur, concluyendo que la anemia era significativamente más común entre las adolescentes de 15-19 años que entre las de 20-24 años (OR de 1.41). Otro de ellos estudió la población de Francia, con mayor incidencia de anemia en las jóvenes de 16 años que entre las de 20 años (RR de 1.27).

El tercer estudio se hizo en Australia, coincidiendo con los resultados anteriores: la anemia era significativamente más común entre las personas de 12-16 años que entre las mujeres de más de 19 años (OR de 1.61)<sup>12,25,26</sup>.

## **MORTALIDAD MATERNA E INFANTIL .**

A nivel mundial, las complicaciones derivadas del embarazo y el parto siguen siendo la segunda causa de muerte en las mujeres de 15-19 años, siendo en este grupo de pacientes donde toma especial relevancia la práctica de abortos no seguros. Las adolescentes entre las edades de 15 a 19 años tienen dos veces más probabilidades de morir durante el embarazo o parto que aquellas mayores de 20 años; las jóvenes menores de 15 años tienen cinco veces más probabilidades de fallecer<sup>24</sup>.

Estos hechos se reportan de países en vías de desarrollo, sin embargo en países desarrollados no coinciden estos datos. En España, no se observan diferencias con respecto a la mortalidad en el grupo de gestantes mayores de 20 años.

En cuanto a la mortalidad infantil existen discrepancias.

La mayoría de los estudios defienden un incremento en la mortalidad de hijos de madres adolescentes, con datos de un riesgo aproximadamente un tercio más alto

en aquellas gestantes de entre 15-19 años en comparación con aquellas con edad comprendida entre 20-24 años<sup>25</sup>. Otros muestran resultados que informan de un mayor riesgo de muerte neonatal temprana intrahospitalaria, explicado parcialmente por el parto prematuro entre los recién nacidos de madres adolescentes<sup>1</sup>.

Sin embargo, disponemos de estudios recientes que tras ajustar los datos por características socioeconómicas, número de visitas prenatales y la edad gestacional al nacimiento no encuentran diferencias significativas<sup>26</sup>. Este hecho apoyaría la teoría de la relación de los malos resultados perinatales no con la edad de la paciente, sino con las circunstancias socioeconómicas que la rodean<sup>12</sup>.

## **COMPLICACIONES A LARGO PLAZO.**

El embarazo en mujeres adolescentes puede tener consecuencias negativas a largo plazo. Lo que aún se desconoce es si estas consecuencias son debidas a la inmadurez biológica o a los factores socioambientales desfavorables.

- **Depresión postparto.**

Los estudios publicados afirman una prevalencia de depresión durante el embarazo y el puerperio de entre un 16-50 %. Solo en el primer año postparto, un 50 % de las madres adolescentes presentarán depresión moderada o severa y además, las que han padecido depresión durante el embarazo tienen más riesgo de padecerla en futuras gestaciones. Pudiera ser que esta depresión influyera de forma negativa en el desarrollo cognitivo de sus hijos. La causa de este aumento de la prevalencia de depresión, probablemente, sea multifactorial: baja autoestima, conflictos familiares, menor apoyo social, etc.<sup>27</sup>.

- **Consecuencias sociales maternas.**

Menor probabilidad de finalizar estudios básicos y medios; mayor índice de pobreza; mayores problemas de adaptación social<sup>28</sup>.

- **Consecuencias infantiles.**

Mayor susceptibilidad de tener trastornos cognitivos y de salud y de presentar un rendimiento académico deficiente. Además en el sexo femenino se ha correlacionado con una mayor tasa de embarazo adolescente<sup>28</sup>.

- **Osteoporosis en la postmenopausia.**

Se ha descrito una mayor incidencia en pacientes que han sido gestantes durante la adolescencia, ya que durante este periodo se produce el pico máximo de masa ósea<sup>29</sup>.

## **EL PARTO EN LA MUJER ADOLESCENTE**

Atendiendo a la mayoría de los estudios disponibles, en las gestantes adolescentes se aprecia una mayor tasa de parto vaginal.

Esto es así a excepción del grupo de mujeres menores de 15 años, en las que varias series observan una mayor tasa de cesárea. Esto último puede justificarse por el hecho de que estas pacientes aún se encuentran en fase de crecimiento, con el consecuente grado de inmadurez de la pelvis sin alcanzar el diámetro máximo, lo que conduce a una mayor probabilidad de desproporción céfalo-pélvica y no progresión del parto<sup>1</sup>.

Con respecto al parto instrumental (ventosa, espátulas o fórceps) en las madres adolescentes, se ha descrito aproximadamente el doble de frecuencia que aquellas gestantes de más de 20 años de edad. Las razones comprenden el grado de inmadurez pélvica ya descrito, a la que se suma el miedo y la falta de cooperación durante la etapa del parto<sup>30</sup>.

No existen datos disponibles que describan los resultados de inducción del parto en estas gestantes.

## **CONTROL GESTACIONAL EN GESTANTES ADOLESCENTES<sup>31</sup>.**

La piedra angular para el abordaje de este grupo de pacientes es llevar a cabo un correcto manejo preventivo. Este comprendería una combinación de intervenciones que faciliten una educación sexual integral, haciendo partícipe a las adolescentes de los distintos recursos de prevención para una gestación no deseada como son los diferentes métodos anticonceptivos, y de las posibles complicaciones en todos los contextos individuales y sociales de un embarazo en la adolescencia.

Además, es necesario por parte de los profesionales en salud mejorar la escucha con este colectivo, fortaleciendo los vínculos con ellos para garantizar el acceso a la información, y promover acciones colectivas que los ayuden a desarrollar correctamente su sexualidad y el autocuidado, y también aumentar el acceso a actividades educativas y recreativas.

Una vez se ha producido la gestación, se deberá llevar a implantar un plan de cuidados especial. Habrá que realizar un abordaje integral sobre el embarazo, que incluya una toma de decisiones en la que a la adolescente se le ofrezcan todas las opciones disponibles, desde la interrupción del embarazo hasta continuar con el mismo. Siempre contemplando los diferentes plazos y los márgenes legales.

Para ello puede ser necesario la figura del trabajador social, que ayudará a tratar el resto de esferas individuales y sociales de las pacientes.

Aquellas que decidan finalizar el proceso, serán remitidas a los programas específicos destinados para ello.

Si por el contrario la gestante desea continuar con el embarazo, tendrá que recibir una atención prenatal especializada lo más precoz posible. Esto último contemplará diferentes aspectos, como será el inicio de suplementos vitamínicos con iodo y ácido fólico. También recomendar una nutrición adecuada, siempre necesaria para optimizar la salud materna y fetal, pero aún más en la adolescencia ya que las adolescentes tienen mayores necesidades nutricionales relacionadas con los cambios puberales y tienden a decantarse por hábitos no saludables, como el abuso de grasas saturadas y azúcar.

Será importante informar del efecto del tabaco, alcohol y otras drogas sobre su salud y sobre el embarazo, siendo una buena opción remitirlas a programas específicos para el cese del consumo de los mismos si existieran.

Es preciso que se realice un despistaje temprano y completo de las enfermedades de transmisión sexual: chlamydia, gonococo, sífilis, trichomonas, VIH y hepatitis B.

Además, es aconsejable que las visitas con los profesionales sanitarios sean más frecuentes, con el fin de conseguir una buena relación con la paciente que le permita tener confianza y consultar cuando lo necesite, ya que las adolescentes tienden a eludir en muchas ocasiones los problemas individuales y gestacionales.

Por último, implantar planes educativos que permitan completar los estudios básicos e integrar posteriormente a estas pacientes en un marco social y laboral que asegure una adecuada calidad de vida.

Inmediatamente antes del parto, y una vez se haya producido este, habrá que contactar con pediatría y nuevamente con los trabajadores sociales para evaluar el contexto en el que se encuentran la madre, el recién nacido y su marco familiar y asesorar sobre los programas de apoyo que estén vigentes en ese momento.

Habrá que informar sobre postparto y puerperio, de los cuidados maternos y neonatales y resolver las posibles cuestiones que puedan surgir (siempre con un lenguaje adecuado a las características de la paciente, más aún con este grupo de edad). Es recomendable dar siempre la opción de consultar en un futuro, con objeto de no perder el vínculo con la paciente y que pueda acceder al personal sanitario si necesitase ayuda.

Del mismo modo, hemos de considerar un correcto asesoramiento sobre anticoncepción y advertir de la posibilidad y de los riesgos de una nueva gestación tras el parto.

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG : an International journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2014;121 Suppl 1:40-8.
2. Usynina A, Postoev V, Odland J, Grijbovski A. Adverse Pregnancy Outcomes among Adolescents in Northwest Russia: A Population Registry-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018; 15:1-12.
3. World Health Organization (WHO). WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive Outcome Among Adolescents in Developing Countries. Geneva: WHO. 2011.
4. Pires R, Araujo-Pedrosa A, Pereira J, Canavarro MC. Preventing adolescent pregnancy: biological, social, cultural, and political influences on age at first sexual intercourse. *The Journal of Primary Prevention*. 2014;35(4):239-54.
5. Hall KS, Kusunoki Y, Gatny H, Barber J. The risk of unintended pregnancy among young women with mental health symptoms. *Social Science & Medicine*. 2014;100:62-71.
6. Aldous MB, Edmonson MB. Maternal age at first childbirth and risk of low birth weight and preterm delivery in Washington State. *Jama*. 1993;270(21):2574-7.
7. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, et al. Impact of maternal age on obstetric outcome. *Obstetrics and Gynecology*. 2005;105:983-90.
8. Costa TJ. Gravidez na adolescência: um estudo de caso sobre a maternidade na faixa etária de 10 a 14 anos em Juiz de Fora, MG. [tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social; 2002.
9. Ley Orgánica 2/2010, de 3 de marzo, de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo. Boletín Oficial del Estado. Núm. 55, de 4 de marzo de 2010. Última modificación: 22 de septiembre de 2015

10. Costa EL, Sena MC, Dias A. Gravidez na adolescência: determinante para prematuridade e baixo peso. *Com Ciencias Saude*. 2011;22(Suppl 1):S183-8.
11. Stevens-Simon C, Beach RK, McGregor JA. Does incomplete growth and development pre-dispose teenagers to preterm delivery? A template for research. *Journal of Perinatology: official journal of the California Perinatal Association*. 2002;22(4):315-23.
12. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005;192(2):342-9.
13. Malabarey OT, Balayla J, Klam SL, Shrim A, Abenhaim HA. Pregnancies in young adolescent mothers: a population-based study on 37 million births. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2012;25(2):98-102.
14. Gibbs CM, Wendt A, Stacey P, Hoguea CJ. The Impact of Early Age at First Childbirth on Maternal and Infant Health. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 2012; 26 (Suppl.1):259–284.
15. Ganchimeg T, Mori R, Ota E, Koyanagi A, Gilmour S, Shibuya K, et al. Maternal and perinatal outcomes among nulliparous adolescents in low and middle-income countries: a multicountry study. *BJOG*. 2013;120:1622-33.
16. Baker AM, Haeri S. Estimating risk factors for development of preeclampsia in teen mothers. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 286:1093-6.
17. Leppalahti S, Gissler M, Mentula M, Heikinheimo O. Is teenage pregnancy an obstetric risk in a welfare society? A population-based study in Finland, from 2006 to 2011. *BMJ open*. 2013;3(8).
18. Swamy GK, Edwards S, Gelfand A, James SA, Miranda ML. Maternal age, birth order, and race: differential effects on birthweight. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2012;66(2):136-42.
19. Kramer KL, Lancaster JB. Teen motherhood in cross-cultural perspective. *Annals of Human Biology*. 2010; 37:613-628.
20. King JC. The risk of maternal nutritional depletion and poor outcomes increases in early or closely spaced pregnancies. *Journal of Nutrition*. 2003; 133:1732S-1736S.

21. Thame M, Fletcher H, Baker T, Jahoor F. Comparing the in vivo glycine fluxes of adolescent girls and adult women during early and late pregnancy. *British Journal of Nutrition*. 2010; 104:498-502.
22. de Vienne CM, Creveuil C, Dreyfus M. Does young maternal age increase the risk of adverse obstetric, fetal and neonatal outcomes: a cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2009; 147:151-156.
23. Lewis LN, Hickey M, Doherty DA, Skinner SR. How do pregnancy outcomes differ in teenage mothers? A Western Australian study. *The Medical Journal of Australia*. 2009; 190:537-541.
24. Horon IL. Underreporting of maternal deaths on death certificates and the magnitude of the problem of maternal mortality. *American Journal of Public Health*. 2005;95(3):478-82.
25. Michelazzo D, Yazlle ME, Mendes MC, Patta MC, Rocha JS, Moura MD. Indicadores sociais de grávidas adolescentes: estudo caso-controle. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004;26(8):633-39.
26. Liran D, Vardi IS, Sergienko R, Sheiner E. Adverse perinatal outcome in teenage pregnancies: is it all due to lack of prenatal care and ethnicity? *The Journal of Maternalfetal & Neonatal Medicine*. 2013;26(5):469-72.
27. Brown JD, Harris SK, Woods ER, Buman MP, Cox JE. Longitudinal study of depressive symptoms and social support in adolescent mothers. *Maternal and Child Health Journal*. 2012;16(4):894-901.
28. Kingston D, Heaman M, Fell D, et al. Comparison of adolescent, young adult, and adult women's maternity experiences and practices. *Pediatrics* 2012; 129:e1228.
29. Cho GJ, Shin JH, Yi KW, Park HT, Kim T, Hur JY, et al. Adolescent pregnancy is associated with osteoporosis in postmenopausal women. *Menopause*. 2012;19(4):456-60.
30. Paranjothy S, Broughton H, Adappa R, Fone D. Teenage pregnancy: who suffers? *Arch Dis Child*. 2009; 94:239.
31. Chacko MR. Pregnancy in adolescents. Literature review current through UpToDate; 2017 [acceso marzo 2018]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>