

10.1

Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres aÑosas. Familias con alto riesgo de exclusi3n social y riesgos de patologÍa neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

A. Puertas Prieto y S. Ruiz Durán



CONTENIDOS

Introducci3n y epidemiologÍa

Embarazo en adolescentes

- Diagn3stico precoz del embarazo en la adolescencia
- Poblaci3n susceptible de embarazo en la adolescencia
- Consideraciones m3dicas maternas y del reci3n nacido en la adolescente
- Medidas de prevenci3n del embarazo en adolescentes
- Asesoramiento a la gestante adolescente

Embarazo en mujeres aÑosas

- Complicaciones gestacionales en mujeres aÑosas

Embarazo en mujeres con alto riesgo de exclusi3n social

- Complicaciones maternas
- Complicaciones perinatales
- Atenci3n prenatal
- Atenci3n en el parto
- Atenci3n en el posparto

BibliografÍa

INTRODUCCI3N Y EPIDEMIOLOGÍA

El embarazo en edades extremas de la edad f3rtil es un importante factor de riesgo de morbimortalidad materna, pero adem3s asocia un incremento de los riesgos perinatales e infantiles. En la siguiente monografÍa se realiza una revisi3n sobre la influencia que la edad materna precoz o tardÍa puede tener sobre el curso del embarazo, parto y el reci3n nacido, asÍ como las implicaciones del embarazo en gestantes con riesgo de exclusi3n social y los efectos en el reci3n nacido.

El embarazo en adolescentes se considera un problema de salud p3blico. Se estima que el 11 % de los embarazos a nivel mundial son en adolescentes. La gran mayorÍa de esos nacimientos (95 %) ocurren en paÍses con ingresos medios y bajos. Las EstadÍsticas Sanitarias Mundiales, 2014, indican que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 aÑos es de 49 por 1.000 mujeres. Las tasas nacionales oscilan de 1 a 299 nacimientos por 1.000 mujeres, siendo las m3s altas en 3frica subsahariana, seguidas de Am3rica Latina y el Caribe.

En Estados Unidos, la tasa de embarazo en adolescentes ha disminuido progresivamente en las 3ltimas dos d3cadas; sin embargo, se ha producido un descenso en la tasa de embarazo en mujeres menores de 30 aÑos aumentando dicha cifra por encima de los 30 aÑos (Fig. 10.1-1), lo cual refleja una tendencia a retrasar la edad de matrimonio y parto, ocasionando un cambio en las caracterÍsticas demogr3ficas de las

familias. En mujeres mayores de 50 años, la tasa de natalidad ha aumentado casi de forma constante desde 1985, debido al avance en los tratamientos para mejorar la fertilidad.

EMBARAZO EN ADOLESCENTES

De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS), la adolescencia se divide en tres estadios: precoz (11-13 años), media (14-16 años) y tardía (17-19 años).

En Estados Unidos, la natalidad en adolescentes ha disminuido de forma continua, con un descenso global de 72 % desde 1991. Descenso que se ha reflejado principalmente en el estadio medio y tardío de la adolescencia, con una caída del 81 % y 66 % desde 1991, respectivamente, debido en gran medida al apoyo en la educación, la anticoncepción y otras estrategias de prevención del embarazo (Fig. 10.1-1 y 10.1-2).

El embarazo en la adolescente es un problema de salud global, con complicaciones durante el embarazo y el parto, responsable de la segunda causa de mortalidad, entre los 15-19 años, en todo el mundo.

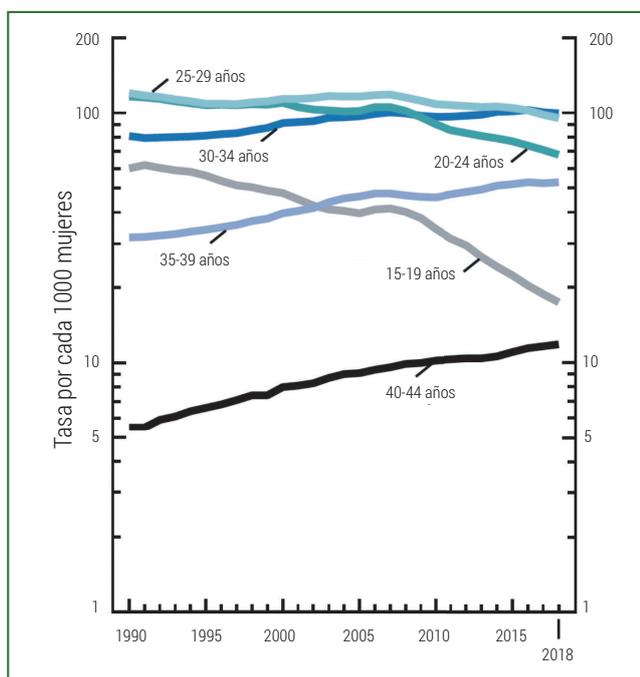


Figura 10.1-1. Tasa de nacimientos por edad en Estados Unidos, 1990-2018. Adaptado de: Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK. Births in the United States, 2018. NCHS Data Brief. 2019;[346]:1-8.

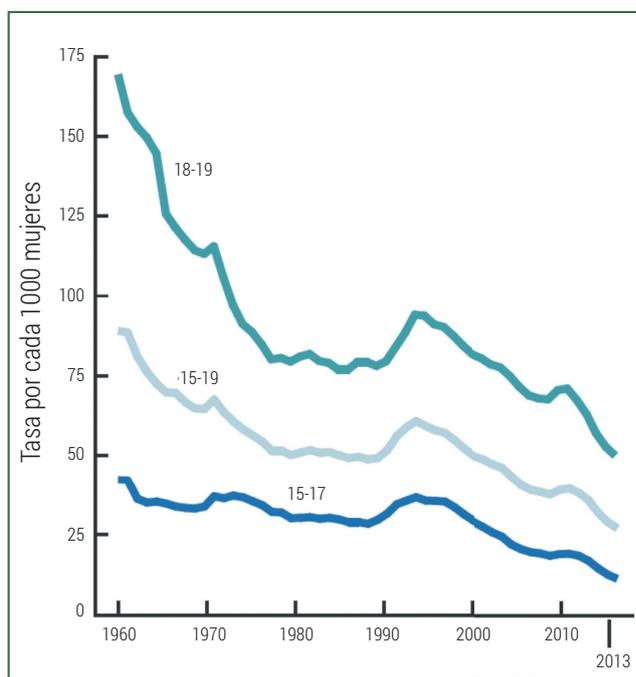


Figura 10.1-2. Tasa de nacimientos por adolescentes entre 15-19 años en Estados Unidos, 1990-2013. Adaptado de: Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ, Curtin SC, Mathews TJ. Births: final data for 2013. Natl Vital Stat Rep. 2015;64(1):1-65.

Diagnóstico precoz del embarazo en la adolescencia

La presencia de ciclos irregulares, el desconocimiento de la fecha de menstruación, el sangrado de implantación al inicio de la gestación considerado erróneamente como una menstruación en la adolescente ocasionan un retraso en su diagnóstico. El pediatra ha de considerar el embarazo en la adolescente entre sus opciones diagnósticas no solo al consultar por amenorrea, sino también por otros signos y síntomas que pueden aparecer en el embarazo, como dolor abdominal, náuseas, vómitos, astenia, mareo, tensión mamaria, molestias genitourinarias y masa abdominal, o simplemente «no sentirse bien». Además, los ciclos irregulares en la adolescencia pueden ocasionar la falsa seguridad de que el embarazo no se debe considerar en la sospecha diagnóstica. El adolescente suele sentir que no tiene riesgo de embarazo incluso con relaciones desprotegidas. La negación desempeña un papel muy importante en la atención prenatal tardía o nula, hasta un 9,1 % de adolescentes de 15-16 años y un 15,8 % de 10-14 años no recibieron atención prenatal, o la atención comenzó en el segundo trimestre.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres arias. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

El pediatra debe ser consciente de que un adolescente puede o no haber considerado la posibilidad del embarazo. Según el estudio de Causey *et al.*, en adolescentes menores de 16 años, aquellas cuyo embarazo se había diagnosticado más precozmente consultaban por dolor abdominal y molestias urinarias con más frecuencia que las que desconocían su estado (91 % frente al 22 %). Menos del 10 % mencionó la posibilidad de embarazo en el triaje inicial, y el 10,5 % negó haber tenido relaciones sexuales. El 68 % de las adolescentes embarazadas no tenían recogidos en su historia clínica los datos sobre actividad sexual o menstruación, lo cual refleja la falta de consideración del embarazo entre las posibilidades diagnósticas en adolescentes; de ahí la importancia de una historia menstrual y sexual detallada rutinaria en las pacientes adolescentes, independientemente de la naturaleza de sus quejas. Realizando preguntas específicas como: ¿cuándo fue su último período menstrual, y si fue similar al de otros períodos menstruales? ¿Mantiene relaciones sexuales? ¿Utiliza algún método anticonceptivo? ¿Tiene algún síntoma de embarazo, como náuseas matutinas, frecuencia miccional, aumento del apetito, o aumento de peso? E incluso, de forma directa, si hay alguna posibilidad de que esté embarazada.

Además de las cuestiones relacionadas con los síntomas del embarazo, es importante preguntar sobre su comportamiento en el caso de estar embarazada antes de realizar el test de gestación. Se debe conocer su posible actitud en el caso de embarazo para proporcionar el apoyo correspondiente.

Los adolescentes pueden presentar una gran variedad de respuestas emocionales al diagnóstico de embarazo, el más extremo de los cuales puede ser la tendencia suicida, sobre todo si hay antecedentes de intentos previos.

La conversación acerca de cómo el adolescente respondería a la realidad del embarazo o la maternidad antes de realizar la prueba obliga al adolescente a considerar las posibles consecuencias de sus acciones, estrategia que puede ser útil para la prevención de embarazo en adolescentes que no lo están.

Población susceptible de embarazo en la adolescencia

Los factores que predisponen al embarazo durante la adolescencia son complejos, pero se asocian sobre todo a factores socioeconómicos. Las clases sociales bajas tienen un riesgo 10 veces mayor que las clases medias-altas. También presentan una mayor predisposición las etnias minoritarias, así como los jóvenes con bajo rendimiento escolar, con problemas mentales e incluso con antecedentes de abusos sexuales en la infancia.

Un estudio realizado en Ontario, Canadá, entre 1999-2009, observó que en 1 de cada 25 nacidos de adolescentes (15-19 años), la madre presentaba algún trastorno mental (definido como psicosis, trastorno bipolar o depresión mayor). La tasa de embarazo en adolescentes de 15-19 años con enfermedad mental grave fue de 44,9 por 1.000 (intervalo de confianza [IC] del 95 %: 43,3-46,7) frente al 15,2 por 1.000 (IC 95 %: 15,1-15,3) en niñas no afectadas (RR: 2,95; IC 95 %: 2,84-3,07).

Consideraciones médicas maternas y del recién nacido en la adolescente

El embarazo entre adolescentes se asocia a un mayor riesgo tanto para la madre como para el feto. Las complicaciones maternas, a su vez, se pueden dividir en complicaciones somáticas y psicológicas.

Complicaciones somáticas maternas

Con respecto a la morbilidad materno-fetal, la desnutrición es el factor más importante del embarazo en adolescentes, influye en el resultado neonatal con un recién nacido de bajo peso. La anemia materna es la complicación más frecuente en este grupo de edad, presente en el 50 % de las adolescentes; se asocia a un mayor riesgo de hábitos tóxicos maternos, como el tabaco, alcohol y otras fármacos responsables de peores resultados perinatales.

Además, presentan una mayor incidencia de enfermedades de transmisión sexual (vaginitis bacteriana, virus del papiloma humano), así como una mayor incidencia de infecciones urinarias durante el embarazo, en parte responsable de la alta incidencia de parto prematuro.

La inmadurez biológica del útero explica una mayor incidencia de trastornos obstétricos en la gestante adolescente. Existe una resistencia parcial a la progesterona, falta de crecimiento del útero, así como el

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres arias. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

acondicionamiento del útero por las células *natural killer* que comprometen la transformación fisiológica de las arterias espirales y predisponen a una placentación defectuosa, lo cual favorece la preeclampsia, la restricción del crecimiento fetal y el parto prematuro.

Las madres adolescentes requieren partos instrumentales aproximadamente el doble de veces que las mujeres de 20 a 24 años. La razón de las tasas más altas de parto instrumental no está clara; se proponen como posibles causas la inmadurez física de la madre más joven y el miedo o la falta de cooperación durante la segunda etapa del parto.

Asimismo existe cierta preocupación por la falta de desarrollo óseo del adolescente y su posible relación con malos resultados obstétricos, aunque según los datos de Traisisilp *et al.*, la tasa de cesárea y parto vaginal operatorio fue significativamente menor en adolescentes (6,7 % vs. 12,3 %, $P = 0,005$; 9,4 % vs. 13,9 %, $P = 0,029$, respectivamente) en comparación con el grupo de adultos. Con una tasa de cesárea por desproporción cefalopélvica comparables en los dos grupos, sin encontrar un aumento significativo en madres adolescentes.

Complicaciones psicológicas maternas

El principal problema es el abandono escolar, lo cual repercute negativamente no solo en su formación humana, sino también en la superación de la pobreza a nivel social.

La maternidad temprana parece tener más repercusión económica que social: precisa en más ocasiones de prestaciones sociales, e imposibilita el poder independizarse del núcleo familiar.

Se ha observado un patrón de comportamiento heredado de la gestación a edades tempranas: las madres adolescentes tienen madres adolescentes.

Tras el parto presentan un mayor riesgo de depresión durante el primer año, estados de ansiedad crónicos y conducta social evitativa. El 40 % de las madres adolescentes se sienten estigmatizadas por su embarazo y hasta un 50 % de las madres adolescentes sufrirán depresión de moderada a grave en el primer año posparto.

Complicaciones fetales

En las gestantes adolescentes, el feto presenta un mayor riesgo de bajo peso al nacer, infecciones, crecimiento intrauterino retardado, parto pretérmino, muerte intrauterina, aborto, e incluso un mayor riesgo de muerte súbita al nacer. Además, presentan una mayor incidencia de malformaciones, siendo los defectos del cierre del tubo neural los más frecuentes. Mayor mortalidad infantil, distrés respiratorio, menor posibilidad de recibir lactancia materna, mayor riesgo de desarrollo de autismo en la infancia, menor uso de corticoides prenatales en partos prematuros entre las semanas 26-34, así como aumento del riesgo de embarazo en la adolescencia.

Resultados perinatales en adolescentes y adultos jóvenes que sobreviven al cáncer

Kao *et al.*, 2020, analizan los resultados perinatales de 5.447 mujeres que sobreviven al cáncer en la adolescencia y edad de adulto joven y observan peores resultados perinatales, especialmente bajo peso al nacer y parto pretérmino. Además, el grupo que había recibido radioterapia durante el tratamiento presentó mayor riesgo de distrés respiratorio fetal y Apgar < 7 a los 5 minutos.

Medidas de prevención del embarazo en adolescentes

En la Revisión Cochrane de 2016, que incluye 53 ensayos controlados aleatorios y a 105.368 adolescentes, se concluye que la combinación de intervenciones de educación y promoción de la anticoncepción parece reducir el embarazo no deseado entre los adolescentes.

El uso de anticonceptivos más efectivos por parte del adolescente, la seguridad y eficacia de los métodos de anticoncepción de larga acción reversibles (dispositivo intrauterino e implantes anticonceptivos), la posibilidad de asesoramiento sobre la salud reproductiva y el uso de anticonceptivos sin la presencia

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres añosas. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

de los padres o tutores legales, el uso del doble método (preservativo y anticonceptivo eficaz), así como los programas de educación sexual, obtienen una importante contribución en el descenso de las cifras de embarazo en el adolescente.

Asesoramiento a la gestante adolescente

Tras el diagnóstico de embarazo, se debe informar a la gestante de las diferentes posibilidades (por ejemplo, paternidad, aborto, adopción) sin juzgar ni influir subjetivamente en su decisión, en especial cuando presente sentimientos ambivalentes. Se le deberá proporcionar un asesoramiento integral del embarazo por parte del pediatra y el obstetra.

Los adolescentes que deciden continuar con su embarazo deben ser remitidos a atención prenatal especializada tan pronto como sea posible.

Se debe hacer especial énfasis en la realización de una dieta adecuada, uso de vitaminas que contengan yodo y ácido fólico, así como informar de los efectos adversos del alcohol, fármacos y tabaco sobre el desarrollo fetal.

En ocasiones se pueden beneficiar de la colaboración de un trabajador social para la asistencia a la consulta prenatal, inclusión en programas de ayudas económicas y programas educativos.

EMBARAZO EN MUJERES AÑOSAS

No existe una definición universal de edad reproductiva avanzada en la mujer. Clásicamente, la edad materna avanzada se definía como la gestación en mujeres mayores de 35 años, al presentar mayor riesgo genético y obstétrico. Se ha propuesto una categoría de «edad materna muy avanzada» para mujeres ≥ 48 años, según el estudio de Fitzpatrick *et al.*, ya que presentan peores resultados perinatales tanto maternos como fetales.

En países desarrollados, la tasa de embarazos en mujeres mayores de 40 años ha aumentado de forma constante desde 1985, con una tasa de nacimientos en mujeres de 40-44 años y 45-49 años de 11,8 y 0,9 nacimientos por 1.000 mujeres, en 2018, respectivamente.

La mujer vive una época en la que se aprecia una tendencia a retrasar la maternidad, por varias razones: cambios culturales, progreso en la anticoncepción, desarrollo de una carrera profesional, segunda pareja, etc., lo cual, unido al desarrollo de técnicas de reproducción asistida, especialmente la donación de ovocitos, ofrece a las mujeres perimenopáusicas e incluso posmenopáusicas la posibilidad de embarazo.

La fertilidad disminuye de manera significativa a partir de los 30 años de edad, con un descenso más rápido alrededor de los 37 años. La causa principal es la mala calidad ovocitaria que conlleva el envejecimiento, siendo este responsable de las anomalías cromosómicas, morfológicas y funcionales. La disminución de la reserva ovárica y el ambiente hormonal alterado ocasionan también una disfunción ovulatoria que disminuye la fertilidad. Además, a mayor edad la mujer presenta mayor riesgo de desarrollar patología, como endometriosis, infecciones pélvicas, pólipos endometriales o leiomiomas, que alteran la fertilidad de la mujer.

El estilo de vida también puede desempeñar un papel importante en la fertilidad, ya que, a mayor edad, mayor riesgo de presentar obesidad, la cual se relaciona con enfermedades hipertensivas y diabetes pregestacional o gestacional, que a su vez tienen efectos negativos sobre el embarazo; tienen más riesgo de presentar patologías cardiovasculares, tumorales, etc. Además, los cambios fisiológicos del embarazo pondrán a prueba la reserva funcional de este grupo de riesgo.

Complicaciones gestacionales en mujeres añosas

Aborto espontáneo y embarazo ectópico

El aborto espontáneo es el responsable del 80 % de las pérdidas fetales. El riesgo global de aborto espontáneo se sitúa en torno al 10 %. En la [figura 10.1-3](#) se ve el efecto de la edad en la tasa de aborto espontáneo. Varía desde un mínimo de 8,7 % en mujeres de 22 años, hasta cifras de 84,1 % en mujeres mayores de 45 años.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres añosas. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

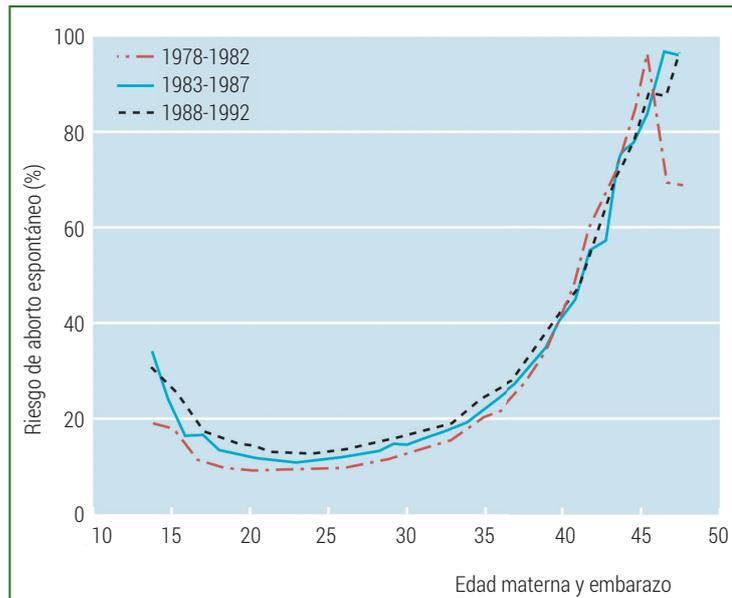


Figura 10.1-3. Riesgo de aborto según la edad materna. Adaptado de Nybo Andersen AM, Wohlfahrt J, Christens P, Olsen J, Melbye M. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. Br Med J. 2000;320(7251):1708-12.

El riesgo de embarazo ectópico también se ve incrementado con la edad materna, con una tasa del 1,4 % en mujeres de 21 años que asciende a un 6,9 % en mayores de 44 años.

Anomalías y malformaciones congénitas

La aneuploidia es la anomalía congénita más frecuente. La mayoría de concepciones con aneuploidia se pierden por abortos involuntarios precoces o tardíos. Ahora bien, no todos finalizan en aborto, lo cual supone un aumento en la descendencia afectada. El riesgo de trisomía 21 es de 1 en 1.000 en mujeres menores de 30 años, pero se eleva a 1 en 30 en mujeres mayores de 45 años. En la [tabla 10.1-1](#) se recogen los riesgos de síndrome de Down y las anomalías cromosómicas según la edad materna.

Tabla 10.1-1. Riesgo de síndrome de Down y de anomalías cromosómicas según la edad materna

Edad materna Años	Riesgo síndrome de Down	Riesgo anomalías cromosómicas
20	1/1667	1/526
25	1/1200	1/476
30	1/952	1/385
35	1/378	1/192
40	1/106	1/66
45	1/30	1/21

Adaptado de: Heffner LJ. Advanced maternal age-How old is too old? N Eng J Med. 2004;351(19):1927-9.

Hipertensión

Las complicaciones hipertensivas del embarazo se pueden clasificar de forma simplificada en dos grupos: la hipertensión crónica anterior al embarazo, aunque en ocasiones se diagnostique al inicio de la gestación, y la hipertensión inducida por el embarazo que ocurre en la segunda mitad del embarazo e incluye las variantes de la preeclampsia.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres arias. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

En cualquier caso, todas las formas de hipertensión pueden complicar el embarazo con restricción en el crecimiento fetal intrauterino, precisando en ocasiones de finalización de la gestación de forma prematura, cuando la salud de la madre o el feto se ven afectadas.

El riesgo de hipertensión en el embarazo aumenta progresivamente al aumentar la edad materna, siendo 3,67 (IC 95 %: 1,12-11,97) veces mayor en mujeres mayores de 45 años. Incluso en mujeres previamente sanas sometidas a ciclos con donación de ovocitos, mayores de 50 años, la tasa de hipertensión inducida por el embarazo supera el 35 %.

La incidencia global de preeclampsia se sitúa en torno al 3 %-4 %, ascendiendo a un 5 %-10 % en gestantes mayores de 40 años y a un 33 % en mayores de 50 años.

Diabetes *mellitus*

Los estudios epidemiológicos sobre la prevalencia de la diabetes en el embarazo concluyen que se ha producido un aumento en los últimos 20 años, debido al retraso en la edad materna, la obesidad, la disminución en la actividad física.

Tanto la diabetes pregestacional como la gestacional se asocian a un mayor riesgo de desarrollo de otras patologías en la gestación, como hipertensión e infecciones urinarias de repetición. Pero también se asocia a mayor patología fetal, como el desarrollo de fetos macrosomas, ocasionando un aumento en la tasa de cesárea, parto instrumental y distocias, así como una mayor tasa de trastornos endocrinos posparto, sobre todo hipoglucemia.

La tasa de diabetes gestacional varía ampliamente, entre 1,3 %-43 % en mujeres mayores de 45 años y 20 %-42 % en mujeres entre 50-65 años.

El riesgo de diabetes gestacional se incrementa al aumentar la edad materna. El metaanálisis de Samantha *et al.*, 2017, establece que el riesgo de desarrollar diabetes gestacional es 3,76 (IC 95 %: 2,99-4,73) veces mayor en mujeres \geq 40 años, aumentando a 4,81 (IC 95 %: 2,65-8,72) veces mayor en mujeres \geq 45 años.

Problemas placentarios: placenta previa y desprendimiento de placenta normoinserta

La placenta previa se define como la implantación parcial o total de la placenta en el segmento inferior, la cual se ve favorecida por la multiparidad, edad avanzada y tabaquismo, así como por situaciones de daño endometrial previo (cesárea, legrados, etc.). En el estudio de Cleary-Goldman se observa una asociación entre la edad y el desarrollo de placenta previa, con una OR de 1,8 entre 35 y 39 años y una OR de 2,8 en mayores de 40 años.

El desprendimiento prematuro de placenta se define como el desprendimiento total o parcial de la placenta a partir de la semana 20 de gestación y antes de la expulsión completa del feto. Los factores asociados al desprendimiento son: el crecimiento fetal intrauterino, la corioamnionitis, la rotura prematura de membrana, la preeclampsia, la hipertensión, el tabaquismo y la edad materna mayor de 35 años. Samantha *et al.* establecen una asociación entre la edad materna y el desarrollo de abrupcio placentario con una OR 2,02 (IC 95 %: 1,54-2,65) en \geq 40 años.

Morbilidad perinatal: bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y parto prematuro

La edad materna avanzada es, en parte, responsable del aumento de morbilidad perinatal al ocasionar una mayor tasa de bajo peso al nacer, crecimiento fetal intrauterino y parto prematuro.

Con respecto al parto prematuro, los resultados no son unánimes. Según el estudio de Fitzpatrick *et al.*, 2017, el riesgo de parto prematuro espontáneo o yatrógeno es mayor en mujeres \geq 48 años, OR 2,44 (1,17-5,09) y OR 4,49 (2,39-8,43), respectivamente, pero desaparece al ajustarlo por multiparidad y por uso de técnicas de reproducción asistida.

Sin embargo, el grupo de Samantha *et al.* sí establece la relación entre edad materna y parto prematuro (< 37 semanas), con un riesgo 1,45 (IC 95 %: 1,38-1,53) en mujeres \geq 35 años, aumentando a 2,01 (IC 95 %: 1,50-2,68) en \geq 45 años.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres aÑosas. Familias con alto riesgo de exclusi3n social y riesgos de patologÍa neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

Parad3jicamente, las madres aÑosas tienen mayor riesgo de parto pretérmino, pero parece que los reci3n nacidos prematuros no presentan una mayor morbilidad si se comparan con prematuros de gestantes j3venes. Un estudio canadiense de m3s de 12.000 reci3n nacidos menores de 33 semanas de gesti3n ingresados en una UCIN observ3 una mayor tasa de supervivencia neonatal sin morbilidad asociada al aumentar la edad materna.

Mortalidad perinatal: muerte fetal y muerte neonatal

La muerte fetal es la muerte despu3s de la semana 20 de gesti3n. Aunque es relativamente poco frecuente, la edad materna avanzada aumenta el riesgo de manera significativa.

El riesgo de muerte fetal (> 37 semanas gesti3n) para mujeres de 35-39 aÑos fue 1,32 veces mayor (IC 95 %: 1,22-1,43) en comparaci3n con mujeres < 35 aÑos. Riesgo que asciende a 1,88 (IC 95 %: 1,64-2,16) para mujeres ≥ 40 aÑos. El riesgo relativo de muerte fetal fue 3 veces mayor para mujeres de ≥ 40 aÑos que las < 35 aÑos en la semana 41 (Fig. 10.1-4).

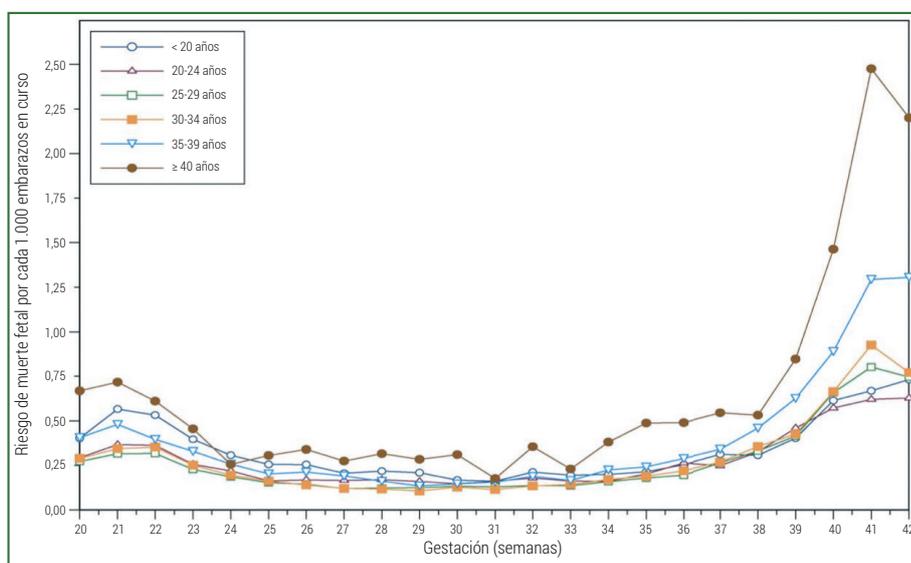


Figura 10.1-4. Riesgo de muerte fetal por edad gestacional y edad materna. Adaptado de: Reddy UM, Ko CW, Willinger M. Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States. Am J Obstet Gynecol 2006;195:764.

Los datos del National Center for Health Statistics, recogidos entre 1997 y 1999, reflejan una tasa de muerte fetal de 4 por 1.000 embarazos en madres de 20 a 29 aÑos y de 10 por 1.000 con edad materna mayor de 40 aÑos.

A partir de los datos del registro de nacimientos estadounidenses entre 2008 y 2010, los riesgos asociados a la edad materna, tanto m3dicos como obst3tricos, son significativamente mayor al aumentar la edad materna, incluyendo el riesgo de muerte fetal (Figura 10.1-5).

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres aÑosas. Familias con alto riesgo de exclusi3n social y riesgos de patologÍa neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

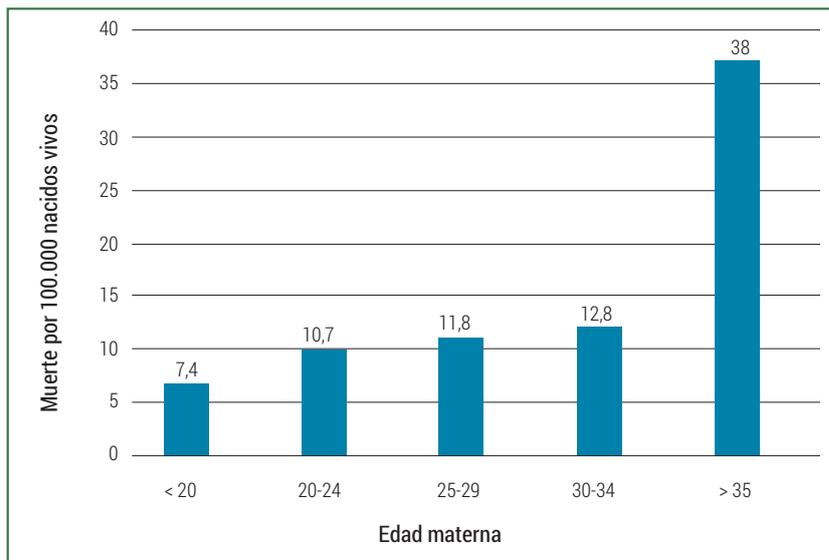


Figura 10.1-5. Tasa de mortalidad materna de EE. UU. Adaptado de: CDC and Prevention 2005. Source: US Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child health Bureau. Women's Health USA 2008. Sauer MV. Reproduction at an advanced maternal age and maternal health. *Fertil Steril.* 2015;103(5):1136-43.

Gestaci3n mÚltiple

La edad avanzada se asocia con una mayor prevalencia de embarazo gemelar. Se relaciona tanto con una mayor tasa de gemelos concebidos de forma natural, como con el mayor uso de tÉcnicas de reproducci3n asistida.

Parto instrumental

MÚltiples estudios muestran de forma coherente que las mujeres mayores de 35 aÑos de edad tienen mÁs probabilidad de finalizar el parto en cesÁrea que en gestantes mÁs j3venes, con una OR entre 4,1-9,9 en mayores de 45 aÑos.

La mayor prevalencia de complicaciones mÉdicas, de inducciones del parto, mala posici3n del feto, asÍ como de fracaso de inducci3n, son, entre otras, las principales causas de finalizaci3n mediante parto quirÚrgico.

Mortalidad materna

La muerte materna se define como aquella que tiene lugar durante la gestaci3n o 42 dÍas tras finalizar esta, por causas relacionadas o agravadas por el embarazo pero no por causas incidentales.

Las pacientes mayores son mÁs propensas a desarrollar enfermedades cr3nicas, especialmente obesidad, hipertensi3n y diabetes *mellitus*. Sin embargo, la enfermedad preexistente no explica completamente todos los sucesos adversos asociados con la edad y los resultados obstÉtricos. Incluso despuÉs de tÉcnicas de reproducci3n asistida, en las que la mujer es valorada y se sabe que estÁ sana, la tasa de complicaciones aumenta, sobre todo en relaci3n con sucesos cardiovasculares.

La mortalidad materna se incrementa significativamente en las mujeres mayores de 35 aÑos, siendo mÁs pronunciada despuÉs los 40 aÑos de edad (v. Fig. 10.1-5). Las muertes se atribuyen principalmente a enfermedades cardiovasculares, diabetes, desprendimiento de la placenta, embolia de lÍquido amni3tico, infecciones y complicaciones de los partos quirÚrgicos (Tabla 10.1-2).

Aunque las gestaciones en mujeres mayores de 45 aÑos solo representan el 0,19 % de todas las gestaciones, suponen el 2 % de las muertes o sucesos cardÍacos graves en gestantes.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres arias. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

Tabla 10.1-2. Valor de la odds ratio (95 % intervalo de confianza)

Sucesos médicos y obstétricos en mujeres de 35-44 años (n = 1.836.403) y ≥ 45 años (n = 10.768.536) entre 2008-2010

Suceso	35-44 años	≥ 45 años
Suceso	35-44 años	≥ 45 años
Muerte materna	2,07 (1,78-2,40)	9,90 (5,60-15,98)
Transfusión	1,21 (1,20-1,23)	2,46 (2,27-2,68)
Infarto de miocardio	4,05 (3,29-4,98)	21,38 (11,46-39,88)
Parada cardíaca	2,07 (1,80-2,42)	10,84 (6,48-18,14)
Embolia pulmonar	1,83 (1,69-1,98)	5,01 (3,47-7,23)
Trombosis venosa profunda	2,02 (1,91-2,14)	4,38 (3,26-5,89)
Fallo renal agudo	1,86 (1,76-1,97)	6,38 (5,06-8,04)
Cesárea	1,62 (1,61-1,62)	2,51 (2,44-2,57)
Diabetes gestacional	2,42 (2,41-2,44)	3,5 (3,37-3,62)
HTA gestacional	1,11 (1,10-1,12)	2,17 (2,09-2,25)
Parto pretérmino	1,16 (1,15-1,17)	1,91 (1,84-1,98)
Crecimiento fetal retrasado	0,92 (0,91-0,93)	1,53 (1,42-1,64)
Muerte fetal	1,30 (1,27-1,33)	2,53 (2,22-2,89)
Rotura prematura de membrana	1,10 (1,09-1,11)	1,38 (1,30-1,46)

Todas las $p < 0.001$ son comparadas con un grupo de edad menor de 35 años. Adaptado de: Grotegut CA, Chisholm CA, Johnson LN, Brown HL, Heine RP, James AH. Medical and obstetrical complications among pregnant women aged 45 and older. PLoS One. 2014;9:e96237. Reproducido de: Sauer MV. Reproduction at an advanced maternal age and maternal health. Fertil Steril. 2015;103(5):1136-43.

Riesgo de autismo en relación con la edad materna y paterna

Wu *et al.*, 2017, en un metaanálisis que incluye 27 estudios, observaron que la categoría de edad parental más alta se asoció con un aumento de riesgo de autismo en la descendencia, con OR ajustados 1,41 (IC 95 %: 1,29-1,55) y 1,55 (IC 95 %: 1,39-1,73) para la madre y el padre, respectivamente. Y concluyen que un aumento de 10 años en la edad materna y paterna se asoció con un 18 % y un 21 % más alto riesgo de autismo.

Resultados que concuerdan con la reciente publicación de Manzouri *et al.*, 2019, lo que destaca la importancia de la información de los riesgos que implican el retraso de la maternidad en la población actual.

EMBARAZO EN MUJERES CON ALTO RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL

La exclusión social es entendida como la ausencia del conjunto de oportunidades vitales que otros sí tienen, así como la imposibilidad o dificultad de acceder a los mecanismos de desarrollo personal e inserción sociocomunitaria y a los sistemas de protección preestablecidos.

En 2013, el 26,7 % de las mujeres en España cumplían alguno de los criterios para estar en situación de riesgo de pobreza o exclusión social frente al 27,9 % de los hombres. En mujeres, por grupos de edad, los porcentajes más altos de riesgo de pobreza o exclusión social corresponden a las mujeres más jóvenes (30,4 % en mujeres < 16 años y 32,2 % entre 16-29 años). Además, el porcentaje de mujeres en riesgo de exclusión social disminuye al aumentar el nivel de educación.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres arias. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

El riesgo de peores resultados obstétricos y perinatales aumenta en las mujeres con riesgo de exclusión social debido principalmente a la falta de acceso a la atención médica, una nutrición insuficiente, la falta de vivienda, el abuso de sustancias, la exposición a la violencia, una mayor prevalencia de infecciones y las comorbilidades médicas asociadas.

Complicaciones maternas

Un estudio en gestantes sin hogar entre los 16 y 19 años observó una elevada tasa de enfermedad mental y abuso de sustancias en dicho grupo. El 32 % presentaba trastorno depresivo mayor, el 65 %, alguna alteración conductual y el 51 %, trastorno de estrés postraumático. Las tasas de abuso de alcohol y drogas son del 21 % y 35 %, respectivamente.

Complicaciones perinatales

Las complicaciones obstétricas más comunes son el parto prematuro y el bajo peso al nacer. Un estudio canadiense en gestantes sin hogar encontró que tenían tres veces más riesgo de parto prematuro (OR 1,24; IC 95 %: 0,98-1,56) y de tener un feto pequeño para la edad gestacional (OR 1,43; IC 95 %: 1,14-1,80), con un riesgo hasta siete veces mayor de tener fetos con peso al nacer < 2.000 g (OR 6,9; IC 95 %: 2,4-20); estos datos fueron ajustados por edad materna, paridad y tabaquismo.

Atención prenatal

Las principales barreras a la atención prenatal en este grupo de pacientes son debido a diferentes factores, como distancia hasta el sitio de atención prenatal, la falta de transporte y largos tiempos de espera para las citas; los factores socioeconómicos, como las limitaciones financieras o la falta de cobertura de los seguros, contribuyen al mal cumplimiento del control de la gestación. Por otro lado, están la falta de conocimiento acerca de dónde o cómo adquirir la atención prenatal y el miedo a cómo será tratada por los profesionales de la salud. Por ejemplo, las mujeres que abusan de sustancias, con enfermedad mental, o en estado de residente indocumentado, pueden temer ser denunciadas a las autoridades o ser separadas de sus hijos.

Las gestantes con riesgo de exclusión social deben recibir una atención prenatal adaptada a sus necesidades concretas, con énfasis sobre la evaluación de las necesidades básicas, por ejemplo: vivienda, comida, ropa, transporte para acudir a las citas; evaluación del riesgo de violencia doméstica, de abuso sexual, abuso de sustancias, enfermedades mentales, enfermedades de transmisión sexual, tuberculosis, y el examen de la piel, los dientes, las encías, así como de la visión.

Atención en el parto

Algunas mujeres sin hogar pueden intentar acelerar el inicio del trabajo de parto con aceite de ricino, o consumir cocaína para aliviar las molestias que ocasiona la última etapa del embarazo.

La atención en el momento del parto en aquellas mujeres con riesgo de exclusión social que no han hecho seguimiento de su embarazo, al acudir a recibir atención en el momento del parto, se debe centrar en:

- La evaluación de la edad gestacional, en ocasiones desconocida, y posibles trastornos médicos-obstétricos no controlados hasta el momento.
- La realización de pruebas de laboratorio de rutina (hemograma completo, determinación de grupo sanguíneo materno, niveles de glucemia basal) y, en el caso de sospecha, análisis de fármacos en orina.
- Determinación de prueba rápida del VIH, para administración intraparto de terapia antirretrovírica en mujeres infectadas por el VIH ya que puede disminuir la transmisión perinatal.
- Determinación del estreptococo del grupo B mediante test rápidos; en el caso de no disponer de ellos, realizar profilaxis antibiótica según las recomendaciones generales.

Atención en el parto

Todas las mujeres deben ser alentadas a amamantar al recién nacido, a menos que existan contraindicaciones (por ejemplo, infección por VIH, tuberculosis activa o lesiones mamarias herpéticas).

Es responsabilidad del personal del hospital asegurar que la madre está dispuesta a cuidar de ella y del recién nacido. La planificación del alta implica la participación de distintos miembros del equipo obstétrico y pediátrico, así como de la importante colaboración de los servicios sociales.

Cada situación debe ser individualizada y manejada según las necesidades, por lo que no existe un protocolo definitivo en cuanto a lo que debe ocurrir después del parto. La evaluación inicial debe abordar la situación de vida, el sistema de apoyo del que dispone, el conocimiento de las cuestiones del cuidado de niños, recursos, y las cuestiones en relación con el abuso de sustancias y salud mental, para garantizar las necesidades básicas al recién nacido y la madre.



BIBLIOGRAFÍA

- Brosens I, Muter J, Gargett CE, Puttemans P, Benagiano G, Brosens JJ. The impact of uterine immaturity on obstetrical syndromes during adolescence. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;217(5):546-5.
- Carolan M. Maternal age ≥ 45 years and maternal and perinatal outcomes: A review of the evidence. *Midwifery.* 2013;29(5):479-89.
- Causey AL, Seago K, Wahl NG, Voelker CL. Pregnant adolescents in the emergency department: diagnosed and not diagnosed. *Am J Emerg Med.* 1997;15:125.
- Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J et al.; FASTER Consortium. Impact of maternal age on obstetric outcome. *Obstet Gynecol.* 2005;105(5 Pt 1):983-90.
- Committee on Adolescent Health Care. Committee Opinion No 699: Adolescent Pregnancy, Contraception, and Sexual Activity. *Obstet Gynecol.* 2017;129(5):e142-e149.
- Crawford DM, Trotter EC, Hartshorn KJ, Whitbeck LB. Pregnancy and mental health of young homeless women. *Am J Orthopsychiatry.* 2011;81:173.
- Cutts DB, Coleman S, Black MM et al. Homelessness during pregnancy: a unique, time-dependent risk factor of birth outcomes. *Matern Child Health J.* 2015;19(6):1276-83.
- Fitzpatrick KE, Tuffnell D, Kurinczuk JJ, Knight M. Pregnancy at very advanced maternal age: a UK population-based cohort study. *BJOG.* 2017;124(7):1097-1106.
- González-Andrade F, Saeteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. *Pediatr Neonatol.* 2019; Nov 16. pii: S1875-9572(19)30544-3. doi: 10.1016/j.pedneo.2019.11.004. [Epub ahead of print].
- Grotegut CA, Chisholm CA, Johnson LN, Brown HL, Heine RP, James AH. Medical and obstetrical complications among pregnant women aged 45 and older. *PLoS One.* 2014;9:e96237.
- Heffner LJ. Advanced maternal age-How old is too old? *N Eng J Med.* 2004;351(19):1927-9.
- Hueston WJ, Geesey ME, Diaz V. Prenatal care initiation among pregnant teens in the united states: an analysis over 25 years. *J Adolesc Health.* 2008;42:243-8.
- Kanungo J, James A, McMillan D et al. Advanced maternal age and the outcomes of preterm neonates: a social paradox? *Obstet Gynecol.* 2011;118(4):872-7.
- Kao WH, Kuo CF, Chiou MJ et al. Adverse birth outcomes in adolescent and young adult female cancer survivors: a nationwide population-based study. *Br J Cancer.* 2020 Jan 13. doi: 10.1038/s41416-019-0712-2. [Epub ahead of print].
- Konje JC, Palmer A, Watson A et al. Early teenage pregnancies in Hull. *Br J Obstet Gynaecol.* 1992;99:969.
- Leftwich HK, Alves MV. Adolescent Pregnancy. *Pediatr Clin North Am.* 2017;64(2):381-8.
- Little M, Shah R, Vermeulen MJ et al. Adverse perinatal outcomes associated with homelessness and substance use in pregnancy. *CMAJ.* 2005;173:615.
- Manzouri L, Yousefian S, Keshtkari A, Hashemi N4. Advanced Parental Age and Risk of Positive Autism Spectrum Disorders cribado. *Int J Prev Med.* 2019;10:135.
- Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK. Births in the United States, 2018. *NCHS Data Brief.* 2019;(346):1-8.
- McCarthy FP, O'Brien U, Kenny LC. The management of teenage pregnancy. *BMJ.* 2014;349:g5887.
- Nybo Andersen AM, Wohlfahrt J, Christens P, Olsen J, Melbye M. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. *Br Med J.* 2000;320(7251):1708-12.
- Oringanje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;4:CD005215.
- Oringanje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2:CD005215.

Tema 1: Hijo de madre con embarazo no controlado. Embarazos en adolescentes y en mujeres arias. Familias con alto riesgo de exclusión social y riesgos de patología neonatal. Aspectos neonatales de las adopciones

- Reddy UM, Ko CW, Willinger M. Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195(3):764-70.
- Samantha C. Lean, Hayley Derricott, Rebecca L. Jones, Alexander EP. Hezell. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(10):e0186287.
- Sauer MV. Reproduction at an advanced maternal age and maternal health. *Fertil Steril.* 2015;103(5):1136-43.
- Snijders RJM, Sundberg K, Holzgreve W, Nicolaidis KH. Maternal age-and gestation-specific risk for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1999;13:167-70.
- Soares NN, Mattar R, Camano L et al. Iron deficiency anemia and iron stores in adult and adolescent women in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010;89:343-9.
- Traisirilp K, Jaiprom J, Luewan S, Tongsong T. Pregnancy outcomes among mothers aged 15 years or less. *J Obstet Gynaecol Res.* 2015;41(11):1726-31.
- Vigod SN, Dennis CL, Kurdyak PA, Cairney J, Guttmann A, Taylor VH. Fertility rate trends among adolescent girls with major mental illness: a population-based study. *Pediatrics.* 2014;133:e585-91.
- Wu S, Wu F, Ding Y, Hou J, Bi J, Zhang Z. Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.* 2017;135(1):29-41.
- Yogev Y, Melamed N, Bardin R, Tenenbaum-Gavish K, Ben-Shitrit G, Ben-Haroush A. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;203(6):558.e1-7.