

La maternidad en madres de 40 años

Maternity in over 40 years-old mothers

Juan Miguel Martínez-Galiano

Servicio Andaluz de Salud. Jaén, España.
Universidad de Jaén. España.
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III.
Madrid, España.

RESUMEN

Se observa un aumento de las mujeres mayores de 40 años que se enfrentan a la maternidad, de ahí la necesidad de compilar resultados maternos y neonatales en las mujeres primíparas mayores de 40 años. Se realizó una revisión bibliográfica en Pubmed de artículos publicados en inglés o español en los últimos 10 años. Se seleccionaron aquellos artículos que daban respuesta al objetivo planteado. Las madres de edad avanzada tienen mayor riesgo de presentar enfermedades durante el embarazo como son los procesos hipertensivos, diabetes y otros. También estas madres tienen más posibilidades de acabar el parto en cesárea. Los recién nacidos de madres de edad avanzada tienen más incidencia de bajo peso al nacimiento y de presentar defectos congénitos. Podemos concluir que las mujeres que deciden ser madre después de los 40 años tienen un incremento de riesgo de sufrir enfermedades durante el embarazo, de complicaciones en el parto y en la salud del recién nacido

Palabras clave: Edad materna avanzada; resultados obstétricos; resultados neonatales; parto; embarazo.

ABSTRACT

There is increased number of women over 40 years who are facing maternity, hence the objective of this paper of analyzing the maternal and neonatal results in primipara women aged over 40 years. A literature review was made in Pubmed to find articles published in English or in Spanish about this topic in the last ten years. As a result, 245 articles were selected from which 15 met the stated objective. The

older mothers take more risks of facing hypotensive processes, diabetes and other diseases than younger ones, in addition to more possibilities of cesarean section. The newborns from older mothers have high incidence rates of low birthweight and congenital defects. The women who make the decision of having a baby after 40 years of age take increased risks of suffering diseases during their pregnancy, of facing complications during delivery and difficulties in newborn's health.

Keywords: Older maternal age; obstetric results; neonatal results; childbirth; pregnancy.

INTRODUCCIÓN

El embarazo y parto es un proceso en el que intervienen factores sociales, fisiológicos y psicológicos; es un complejo en el cual tiene determinada influencia los cambios socioculturales y económicos que se han producido a lo largo del tiempo en los diferentes países.¹ Tal es así, que en los países desarrollados o en vías de desarrollo, se pospone la edad a las que las mujeres deciden ser madres por determinados motivos como, por ejemplo, la consecución de una estabilidad laboral.²

Existe cierta controversia en la precisión de la edad óptima para ser madre. Desde un punto de vista fisiológico, hay expertos que la sitúan en un rango que va desde los 18 hasta los 30 años,³ aunque otros autores plantean que la mejor edad para ser madre abarca desde los 20 hasta los 35 años,⁴ e incluso hay autores que no determinan de forma clara si el límite son los 35 o los 40 años.⁵

Tal vez por la actual situación económica y el aumento de la utilización de las técnicas de reproducción asistida, los embarazos en mujeres mayores de 40 años han aumentado en los últimos años. En el 2013 se produjeron en España 27 875 partos de mujeres con 40 años o más, lo que representa el 6,7 % del total de partos en este país.⁶ Esta situación no es única de España, es un hecho que va en aumento en los diferentes países.⁷⁻¹¹

La maternidad a edades avanzadas, mujeres mayores a 35 años, se asocia, en diferentes estudios, a múltiples complicaciones durante el embarazo y el parto, en la salud de la mujer y en la salud del recién nacido: tipo de parto, presencia de enfermedad durante el embarazo, complicaciones en el posparto, recién nacidos con bajo peso al nacimiento o prematuros o pequeños para su edad gestacional, mortalidad materna y perinatal, entre otros.¹²⁻¹⁷

En la realidad de la práctica clínica diaria se observa un aumento de las mujeres mayores de 40 años que se enfrentan a la maternidad, este hecho queda contrastado con los datos reflejados anteriormente.³⁻⁵ Además, la mayor parte de los estudios centran sus investigaciones en mujeres a partir de los 35 años en general,¹²⁻¹⁷ es decir, tratan por igual a mujeres de 35 que de 40 años, por lo que en el periodo de edad que va desde los 35 hasta los 40, los resultados pueden ser diferentes a los de las mujeres de 40 años o mayores. También, tal y como se ha reflejado anteriormente, existe cierta controversia en el límite de la mejor edad para ser madre, 35 años o 40 años.^{4,5} Por todo lo anteriormente expuesto, nos

proponemos compilar resultados maternos y neonatales en mujeres primíparas mayores de 40 años.

Se realizó una revisión sistemática de estudios científicos que expusieran resultados acerca de la mortalidad materna, fetal y neonatal; presencia en la madre de trastornos hipertensivos, diabetes, hemorragias maternas, sospecha de crecimiento intrauterino retardado (CIR), tipo de parto; recién nacidos pretermino, pequeños para su edad gestacional, de bajo peso al nacimiento, con defectos congénitos y su puntuación en el test de Apgar.

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Medline, donde se utilizaron los términos Mesh: *maternal age, pregnancy outcome, pregnancy complications, delivery, labor, birth*. Se estableció como límite los artículos publicados desde el 2005 hasta la actualidad, se realizó la última búsqueda en septiembre de 2015.

Se decidió que los estudios incluidos fueran investigaciones observacionales. La evaluación de la elegibilidad de los estudios fue realizada por dos revisores de manera independiente, estandarizada y no cegada. Se realizó una revisión crítica de cada resumen y evaluación del texto completo en el caso de los trabajos cuyo resumen no fuera concluyente. Toda vez que existieran desacuerdo entre los revisores, se resolvió mediante consenso.

Los criterios de inclusión de las pacientes en las investigaciones revisadas fue: mujeres embarazadas de 40 años de edad o mayor con embarazo simple. Se excluyeron los estudios que no estuvieran publicados en inglés o en español.

Para la búsqueda de estudios originales en la base de datos Medline, se usaron las siguientes ecuaciones de búsqueda: "*advanced maternal age*" AND "*pregnancy outcome*" [Mesh], "*advanced maternal age*" AND "*pregnancy complications*", "*advanced maternal age*" AND "*delivery*" [Mesh], "*advanced maternal age*" AND "*labor*" [Mesh], "*advanced maternal age*" AND "*birth*" [Mesh]

Tras eliminar los documentos duplicados y aplicar los criterios de inclusión y exclusión el resultado fue de 245 documentos seleccionados. De este total se excluyeron en primer lugar 172 documentos porque su título no estaba relacionado con el propósito de la investigación. Quedaron 73 documentos potencialmente relevantes seleccionados para valoración del resumen en cuanto a criterios de inclusión.

De estos 73 se excluyeron 58 documentos porque no había en el resumen datos específicos de los criterios de inclusión para la edad de las mujeres y no se diferenciaban los embarazos múltiples, quedaron 15 artículos seleccionados. En una ecuación matemática simple se aprecia con claridad:

$$245 - (172+58) = 15 \text{ documentos relevantes incluidos en la revisión sistemática}$$

LA INFORMACIÓN

Los resultados de los 15 documentos finalmente seleccionados se presentan en las tablas 1, 2, 3, 4, 5.

El diseño de la mayor parte de los estudios analizados son de cohortes retrospectivo (8), seguidos de estudios transversales retrospectivos (3), basados

en registros (3) y uno de tipo ecológico. El 86,6 % (13) de los documentos analizados se publicaron hace menos de 5 años. Los lugares donde se desarrollaron las investigaciones que divulgan los documentos son variados: Estados Unidos, España, Camerun, Australia, Finlandia, Japón, Taiwán y otros. En ninguno de los documentos revisados se habla de casos de muerte materna durante el proceso de embarazo y parto.¹⁸⁻³² Varias investigaciones hacen referencia a la influencia de edad materna avanzada sobre los diferentes trastornos hipertensivos, así por ejemplo, *Khalil* y otros,³⁰ concluyen que la edad materna mayor a los 40 años es un factor de riesgo para sufrir preeclampsia pero no hipertensión gestacional; en esta misma línea van los resultados de *Favilli* y sus colaboradores,²⁷ donde detectan similar incidencia de hipertensión y preeclampsia en una cohorte de mujeres de edad avanzada y en otra de mujeres más jóvenes. Sin embargo, la mayor parte de los resultados si identifican con una asociación entre la edad materna avanzada y los diferentes trastornos hipertensivos durante el embarazo (hipertensión, preeclampsia y otros).^{19-21,28}

Otra de las complicaciones que se asocia con la edad materna avanzada es mayor incidencia de diabetes durante el embarazo.^{19-21,27,28,31} Por otro lado, el grupo de trabajo encabezado por *Ngowa*,³² no identifica ninguna influencia de la edad materna en mujeres mayores de 40 años con la incidencia de diabetes durante el embarazo. *Liu y Zhang*²¹ y *Phadungkiatwattana*,²⁰ informan en sus investigaciones desarrolladas en China y Bangkok respectivamente, de una mayor frecuencia de hemorragias maternas posparto en mujeres de avanzada edad.

La mayor parte de las investigaciones coinciden en sus resultados y concluyen que la finalización del embarazo en las mujeres de edad avanzadas acaba de forma distócica, bien como un parto operatorio vía vaginal^{18,19} o por cesárea^{18-20,26-28,30,32}. Tal es así, que *Nolasco-Blé* y otros, encuentra una tasa de cesáreas de 71 %, lejos de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que establece una tasa de cesáreas en torno al 10-15 %.³³ Esta cifra aleja a estas mujeres del actual contexto de atención perinatal centrado en la humanización de la atención sanitaria, con menos tecnología y menos medicalizado.³⁴

Los recién nacidos de las madres con edad avanzada tienen mayor probabilidad de tener CIR tal y como informan *Traisrisilp y Tongsong*,¹⁹ *Salem Yaniv*,²⁴ *Ludford* y otros.²⁸ Este último autor también asocia la edad materna avanzada con la mayor incidencia de recién nacidos pretérmino y pequeños para su edad gestacional. Sin embargo, *Khalil* y colaboradores,³⁰ no encuentran asociación entre la edad materna avanzada y el parto pretérmino pero si revela una asociación entre la edad materna mayor de 40 años y la incidencia de recién nacidos pequeños para su edad gestacional. En la misma línea que *Ludford*²⁸ y contrariamente a las conclusiones de *Khail*,³⁰ otros muchos autores sí identifican la relación entre la edad materna avanzada y la incidencia de partos pretérmino.^{18-20,27}

El número de recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g, es decir, bajo peso al nacimiento y la edad avanzada de la madre es encontrada por numerosos autores^{20,21,23,24} aunque *Favilli* y otros²⁷ no observan ninguna influencia de la edad materna mayor a 40 años y el peso del recién nacido al nacimiento. Este autor no concluye que la edad materna avanzada está asociada a puntuaciones bajas en el test de Apgar en el nacimiento, sin embargo, otros autores si detectan esta influencia.^{20,21}

Una mayor incidencia de presencia de defectos congénitos se relaciona con la edad materna avanzada, según los resultados que muestra el grupo de investigación liderado por *Salem*.²⁴ Diversos autores concluyen que la edad materna avanzada se asocia a una mayor mortalidad perinatal,^{20-23,25,28,29} otros no detectan dicha

influencia.^{24,30} *Klemetti* y otros²⁹ refieren que a pesar del avance de la ciencia y la tecnología, las cifras de mortalidad perinatal de las madres con edad mayor a 40 años ha aumentado, atendiendo a su comportamiento 17 años atrás, e incluso *Bahtiyar* y colegas²² hallan que estos recién nacidos tienen tres veces más riesgo de morir que los de madres más jóvenes.

Si se tiene en cuenta que la mayor parte de los estudios coinciden en que la finalización del parto en las mujeres mayores de 40 años es por cesárea, quizás sean entendidos muchos de los resultados; puede que este incremento de enfermedades y complicaciones maternas y neonatales en estas mujeres sea debido o asociado al tipo de parto: la cesárea, lo que está demostrado. Otro hecho que puede determinar el practicar una cesárea en este tipo de mujeres puede estar condicionado por "la medicina defensiva" que se realiza.

En esta revisión hay una serie de limitaciones determinadas por la estrategia de búsqueda y por las bases de datos consultadas, entre otros, por ejemplo, por su diseño la mayor parte de los estudios revisados, son de cohorte y de carácter retrospectivo, que fueron los que se ajustaron a nuestras definiciones. La búsqueda podría haber sido más exhaustiva, con el uso de otras bases de datos, descriptores más amplios, la inclusión de estudios en otros idiomas distintos al inglés y el español, ya que en el proceso de revisión se encontraron artículos cuyo resumen en inglés parecía interesante pero estaban redactados en búlgaro, francés y alemán, fundamentalmente. Sin embargo, creemos que esta revisión es representativa de la literatura mundial por incluir estudios de diferentes países y con características sociales, económicas y culturales muy diversas: Australia, Estados Unidos de América, Finlandia, Reino Unido, Camerún, Tailandia, Taiwán, Japón, México, etnias y otros; y que la gran mayoría de los hallazgos encontrados son consistentes entre sí. También al excluir los documentos que incluían los embarazos múltiples se trató de evitar el posible sesgo de confusión que los riesgos que el embarazo múltiple conlleva³⁵ y que podría distorsionar los resultados de esta revisión.

Habría que informar a las madres de los posibles riesgos de la maternidad a edades superiores a los 40 años, y los sistemas proveedores de cuidados de salud deben de establecer protocolos para identificar los riesgos que conlleva ser madre a edades avanzadas y actuar para minimizarlos y obtener un producto del proceso de embarazo y parto con garantías: una madre y un recién nacido sano.

En conclusión, las mujeres que deciden ser madre después de los 40 años tienen un incremento de riesgo de sufrir enfermedades durante el embarazo, de complicaciones en el parto y en la salud del recién nacido.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maroto-Navarro G, García-Calvente MM, Mateo-Rodríguez I. El reto de la maternidad en España: dificultades sociales y sanitarias. *Gac Sanit.* 2004;18(Suppl 2):13-23.
2. Sampedro R, Gómez MV, Montero M. Maternidad tardía: incidencia, perfiles y discursos. *Empiria.* 2002;5:11-36.

3. Montenegro CA, Rezende Filho J. Rezende obstetrícia fundamental. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
4. Nazer HJ, Cifuentes OL, Millán ZF, Vacarisas AP, Köbrich SchS, Aguila RA. Paternal age as a risk factor for congenital malformations. Rev Méd Chile. 2008;136(2):201-8.
5. Zuliani G, Rognoni MT, Bocciolone L, Conserva P, D'Alberon A, Candiani GB. Pregnancy in "older" women: biologic limit or social prejudice? Bibliographic review. Ann Ostet Ginecol Med Perinat. 1991;112(6):337-58.
6. Instituto Nacional de Estadística (INE). Partos ocurridos en España año 2013. Madrid: INE; 2013 [citado 1 Sept 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
7. Ooki S. Maternal age and birth defects after the use of assisted reproductive technology in Japan, 2004-2010. Internat J Women's Health. 2013;5:65-77. doi:10.2147/IJWH.S32296
8. Donoso SE, Carvajal CJ, Domínguez de L MA. Reducción de la fecundidad y envejecimiento de la población de mujeres chilenas en edad fértil: 1990-2004. Rev Méd Chile. 2009;137(6):766-73.
9. Heffner L. Advanced maternal age. How old is too old? N Engl J Med. 2004;351(19):1927-9.
10. Ziadeh S, Yahaya A. Pregnancy outcome at age 40 and older. Arch Gynecol Obstet. 2001;265(1):30-3.
11. Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. Obstet Gynecol. 1999;93(1):9-14.
12. Chamy PV, Cardemil MF, Betancour MP, Ríos SM, Leighton VL. Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. Rev Chil Obstet Ginecol. 2009;74(6):331-8.
13. Biro MA, Davey MA, Carolan M, Kealy M. Advanced maternal age and obstetric morbidity for women giving birth in Victoria, Australia: A population-based study. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2012;52(3):229-34. doi: 10.1111/j.1479-828X.2012.01427.x.
14. Jacobsson B, Ladfors L, Milsom I. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome. Obstet Gynecol. 2004;104(4):727-33.
15. Carolan M, Frankowska D. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome: a review of the evidence. Midwifery. 2011;27(6):793-801. doi: 10.1016/j.midw.2010.07.006
16. Montan S. Increased risk in the elderly parturient. Curr Opin Obstet Gynecol. 2007;19(2):110-2.
17. Figuerêdo Durans E, Lamy Filho F, Lamy Zeni C, Silva Moura da AA. Maternal age and adverse perinatal outcomes in a birth cohort (BRISA) from a Northeastern Brazilian city. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014;6(12):562-8.

18. Hsieh TT, Liou JD, Hsu JJ, Lo LM, Chen SF, Hung TH. Advanced maternal age and adverse perinatal outcomes in an Asian population. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010;148(1):21-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2009.08.022.
19. Traisrisilp K, Tongsong T. Pregnancy outcomes of mothers with very advanced maternal age (40 years or more). *J Med Assoc Thai.* 2015;98(2):117-22.
20. Phadungkiatwattana P, Rujivejpongsathron J, Tunsatit T, Yanase Y. Analyzing pregnancy outcomes in women of extremely advanced maternal age (> or = 45 years). *J Med Assoc Thai.* 2014;97(1):1-6.
21. Xiaoli L, Weiyuan Z. Effect of maternal age on pregnancy: a retrospective cohort study. *Chinese Med J.* 2014;127(12):2241-6.
22. Bahtiyar MO, Funai EF, Rosenberg V, Norwitz E, Lipkind H, Buhimschi C, Copel JA. La muerte fetal a término en mujeres de edad materna avanzada en los Estados Unidos: cuando podría iniciarse la prueba prenatal? *Am J Perinatol.* 2008;25(5):301-4. doi: 10.1055 / s-2008 hasta 1.076.605
23. Luque Fernández MA. Evolución del riesgo de mortalidad fetal tardía, prematuridad y bajo peso al nacer, asociado a la edad materna avanzada, en España (1996-2005). *Gac Sanit.* 2008;22(5):396-403.
24. Salem Yaniv S, Levy A, Wiznitzer A, Holcberg G, Mazor M, Sheiner E. A significant linear association exists between advanced maternal age and adverse perinatal outcome. *Arch Gynecol Obstet.* 2011;283(4):755-9. doi: 10.1007/s00404-010-1459-4.
25. Pasupathy D, Wood AM, Pell JP, Fleming M, Smith GC. Advanced maternal age and the risk of perinatal death due to intrapartum anoxia at term. *J Epidemiol Community Health.* 2011;65(3):241-5. doi: 10.1136/jech.2009.097170
26. Takahashi H, Watanabe N, Sugibayashi R, Aoki H, Egawa M, Sasaki A, et al. Increased rate of cesarean section in primiparous women aged 40 years or more: a single-center study in Japan. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;285(4):937-41. doi: 10.1007/s00404-011-2099-z.
27. Favilli A, Pericoli S, Acanfora MM, Bini V, Di Renzo GC, Gerli S. Pregnancy outcome in women aged 40 years or more. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012;25(8):1260-3. doi: 10.3109/14767058.2011.643327.
28. Ludford I, Scheil W, Tucker G, Grivell R. Pregnancy outcomes for nulliparous women of advanced maternal age in South Australia, 1998-2008. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2012;52(3):235-41. doi: 10.1111/j.1479-828X.2012.01442.x.
29. Klemetti R, Gissler M, Sainio S, Hemminki E. Associations of maternal age with maternity care use and birth outcomes in primiparous women: a comparison of results in 1991 and 2008 in Finland. *BJOG.* 2014;121(3):356-62. doi: 10.1111/1471-0528.12415.
30. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaides KH. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;42(6):634-43. doi: 10.1002/uog.12494

31. Nolasco-Blé AK, Hernández-Herrera RJ, Ramos-González RM. Perinatal outcome of pregnancies in advanced maternal age. *Ginecol Obstet Mex.* 2012;80(4):270-5.
32. Ngowa JD, Ngassam AN, Dohbit JS, Nzedjom C, Kasia JM. Pregnancy outcome at advanced maternal age in a group of African women in two teaching Hospitals in Yaounde, Cameroon. *Pan Afr Med J.* 2013;7(14):134. doi: 10.11604/pamj.2013.14.134.2315.
33. WHO. Appropriate technology for birth. *Lancet.* 1985;2(8452):436-7.
34. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
35. Strauss A, Paek BW, Genzel-Boroviczeny O, Schulze A, Janssen U, Hepp H. Multifetal gestation-maternal and perinatal outcome of 112 pregnancies. *Fetal Diagn Ther.* 2002;17(4):209-17.

Recibido: 10 de diciembre de 2015.
Aprobado: 21 de marzo de 2016.

Juan Miguel Martínez Galiano. Universidad de Jaén, Campus de Las Lagunillas s/n Edificio B3 Despacho 413 23071. Jaén, España.
Dirección electrónica: juanmimartinezg@hotmail.com