

## Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica

Napoleón Baranda-Nájera,\* Dulce María Patiño-Rodríguez,\* Martha Laura Ramírez-Montiel,\*  
Jacqueline Rosales-Lucio,\* María de Lourdes Martínez-Zúñiga,‡ José Jesús Prado-Alcázar,§  
Nilson Agustín Contreras-Carreto<sup>§</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** El objetivo de la medicina materno-fetal (MMF) es lograr que todo embarazo y parto culmine con un binomio sano. En la actualidad, la mujer decide en qué momento embarazarse, y cada vez más retrasa ese momento hasta lograr sus metas personales, lo que incrementa no sólo la edad a la que se embaraza, sino también, y de modo secundario, el riesgo de morbilidad. En la literatura, se define la edad materna avanzada (EMA) como aquellas mujeres  $\geq 35$  años que cursan con un embarazo. **Objetivo:** Evaluar el resultado obstétrico de pacientes embarazadas con edad materna avanzada atendidas en el Hospital de la Mujer, dependiente de la Secretaría de Salud, en México, D.F. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo en pacientes embarazadas  $\geq 35$  años, con resolución del embarazo en el Hospital de la Mujer durante el periodo comprendido del primero de enero de 2012 al 31 de enero de 2013. **Resultados:** Se obtuvo una muestra de 113 pacientes. La media de edad fue de  $37.58 \pm 2.59$  años, con un rango de 35-45 años. Las principales comorbilidades que se presentaron en el segundo trimestre de la gestación fueron: DG (41.37%), RPM (37.96%) y HG (20.61%). En el tercer trimestre correspondió a placenta previa (30.0%), oligohidramnios severo (50.0%), preeclampsia severa (10.0%) y TVP (10.0%). **Conclusiones:** Las pacientes embarazadas  $\geq 35$  años presentan una mayor incidencia de cesárea, el doble de riesgo de prematuridad y aproximadamente un 7% más riesgo de padecer diabetes gestacional en comparación con la población general.

**Palabras clave:** Edad materna avanzada, embarazo de alto riesgo, patología obstétrica.

### ABSTRACT

**Introduction:** The aim of maternal-fetal medicine (MFM) is to make every pregnancy and birth culminate in a healthy binomial. At present time many women decide when to become pregnant, increasingly delaying the time to achieve their personal goals, which increases not only the age at which they become pregnant, but also, secondarily, the risk of disease. Advanced mater-

**Recibido para publicación:** 02 julio 2014. **Aceptado para publicación:** 11 septiembre 2014.

\* División de Ginecología y Obstetricia.

‡ Dirección.

§ División de Enseñanza e Investigación.

Hospital de la Mujer. Secretaría de Salud, México, D.F.

#### Correspondencia:

Mtro. Nilson Agustín Contreras Carreto  
Hospital de la Mujer, Jefatura de Investigación, primer piso.  
Prolongación Salvador Díaz Mirón Núm. 374, Colonia Santo Tomás,  
11340, Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.  
Teléfono: (55) 55411100, ext. 1205  
E-mail: itzmard@yahoo.com.mx

nal age (AMA) is defined as pregnant women  $\geq 35$  years old. **Objective:** To assess the obstetric outcome of pregnant patients with AMA at the Hospital de la Mujer, Mexico City. **Material and methods:** Descriptive and retrospective analysis with 113 AMA patients from January 1st, 2012 to January 31st, 2013 was conducted. **Results:** A sample of 113 patients was obtained. The mean age was  $37.58 \pm 2.59$  years, range 35-45 years. The main comorbidities in the second trimester were; gestational diabetes (41.37%), premature rupture of membranes (37.96%) and gestational hypertension (20.61%), meanwhile in the third trimester comorbidities were; placenta previa (30.0%), severe oligohydramnios (50.0%), severe preeclampsia (10.0%) and deep venous thrombosis (10.0%). **Conclusions:** AMA patients express higher incidence of cesarean, twice higher risk of prematurity, and about 7% of increased risk for gestational diabetes compared with the general population.

**Key words:** Advanced maternal age, high-risk pregnancy, obstetric pathology.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de la medicina materno-fetal es lograr que todo embarazo y parto culmine con una madre e hijo sanos.<sup>1</sup> Valorar la eficacia y calidad de los cuidados obstétricos es y será la máxima preocupación de cualquier hospital o institución de salud. En nuestro medio, la mujer tiene su familia a edad temprana; sin embargo, cada día la mujer parece más decidida a cambiar esta circunstancia para poder realizarse individual, laboral y profesionalmente. Por ello, difiere su matrimonio y la procreación a un periodo cada vez más posterior, por lo que se observa en la clínica gestaciones y partos en mujeres con edad cada vez mayor.<sup>1-3</sup>

La tendencia a retrasar el primer embarazo incrementa las complicaciones materno-fetales debido a que el sistema reproductor va envejeciendo. Estas complicaciones son: trastornos hipertensivos, diabetes gestacional, restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, mayor índice de cesáreas, puntuación baja en la escala de Apgar, muerte perinatal y bajo peso al nacer.<sup>3-13</sup>

El embarazo a edades  $> 35$  años aumenta en 1.0-2.5% el riesgo de malformaciones no cromosómicas.<sup>4,14,15</sup> Jacobsson et al. reportaron un significativo incremento en el riesgo de diabetes gestacional en mujeres de 40-44 años de edad.<sup>3,7</sup> En cuanto al crecimiento fetal, la tasa de nacidos pequeños para la edad gestacional es 66% más alta en mujeres  $> 40$  años cuando se compara con mujeres entre 20-24 años de edad.<sup>7,8,16,17</sup> Simchen et al. reportaron que en mujeres  $> 50$  años, los recién nacidos fueron significativamente más pequeños en comparación con pacientes entre 45-49 años; también se observó una mayor incidencia de parto prematuro.<sup>4,5,18</sup>

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el resultado obstétrico de pacientes embarazadas con edad materna avanzada (EMA) ( $\geq 35$  años) en pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer, dependiente de la Secretaría de Salud, en México, D.F.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y retrospectivo en pacientes embarazadas  $\geq 35$  años de edad, con resolución

del embarazo en el Hospital de la Mujer, durante el periodo comprendido del primero de enero de 2012 al 31 de enero de 2013.

La selección de pacientes se realizó mediante un muestreo consecutivo; se excluyeron de la muestra a todos aquellos pacientes cuyos expedientes no estuviesen completos para las variables de estudio, las cuales incluyeron: a) sociodemográficas: edad, estado civil, escolaridad y ocupación; b) ginecoobstétricas: paridad, trimestre de gestación actual, control prenatal, morbilidad pregestacional, morbilidad durante la gestación (dividida por trimestres) y la vía de resolución del embarazo; c) neonatales: peso al nacer (determinado en g), semanas de gestación (SDG) y calificación de Apgar a los minutos 1 y 5.

Los datos se concentraron en Excel® y para el análisis estadístico se utilizó el programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS®) versión 20.0 para Windows®, determinándose proporciones y rangos, medidas de tendencia central (media muestral) y de dispersión (desviación estándar).

## RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 113 pacientes. La media de edad fue de  $37.58 \pm 2.59$  años, con un rango de entre 35-45 años. El 19.50% ( $n = 22$ ) era de solteras, 35.40% ( $n = 40$ ) en unión libre y el 45.10% ( $n = 51$ ) era de casadas. Un 1.76% ( $n = 2$ ) era analfabetas, 76.10% ( $n = 86$ ) tenía estudios de nivel básico (primaria y secundaria), 17.69% ( $n = 20$ ) nivel medio superior (bachillerato) y 4.42% ( $n = 5$ ) nivel superior (licenciatura). En cuanto a ocupación, el 80.50% ( $n = 91$ ) era amas de casa, 15.04% ( $n = 17$ ) comerciantes y 4.42% ( $n = 5$ ) profesionistas.

De la muestra, el 7.9% ( $n = 9$ ) fue primigestas y 92.0% ( $n = 104$ ) multigestas; nulíparas 42.47% ( $n = 48$ ), primíparas 22.12% ( $n = 25$ ) y múltiparas un 35.39% ( $n = 40$ ). De las pacientes, el 54.9% ( $n = 62$ ) no tenía antecedente de cesárea, pero con antecedente de una cesárea un 27.47% ( $n = 31$ ) y con dos o más cesáreas un 17.69% ( $n = 20$ ). El 54.9% ( $n = 62$ ) no tenía antecedente de aborto, pero con antecedente de un aborto 23.01% ( $n = 26$ ) y dos o más abortos 4.42% ( $n = 5$ ). El control prenatal según los crite-

rios de la NOM-007-SSA2-1993,<sup>19</sup> se alcanzó únicamente en el 70.80% (n = 80) de los casos.

Un 93.80% (n = 106) de las pacientes no tenía antecedente de morbilidad pregestacional. De las pacientes con comorbilidades (6.2%, n = 7) un 42.85% (n = 3) correspondió a DM2, 42.85% (n = 3) a hipertensión arterial sistémica (HAS) y 14.28% (n = 1) lupus eritematoso sistémico (LES) (Figura 1).

No se observaron patologías durante el primer trimestre de la gestación. Durante el segundo trimestre el 25.66% (n = 29) presentó alguna patología correspondiente a diabetes gestacional (DG) en el 41.37% (n = 12), hipertensión gestacional (HG) en 20.61% (n = 6) y ruptura prematura de membranas (RPM) en 37.96% (n = 11). Durante el tercer trimestre, el 8.84% (n = 10) de las pacientes presentó alguna patología, que correspondió a preeclampsia severa en 10.0% (n = 1), placenta previa en 30.0% (n = 3), oligohidramnios severo en 50.0% (n = 5) y tromboembolia venosa profunda (TVP) en 10.0% (n = 1) (Figura 2). El 24.80% (n = 28) abortó durante el primer trimestre.

Se obtuvieron 85 recién nacidos vivos, de los cuales en el 38.82% (n = 33) la resolución del embarazo fue vía vaginal y en el 61.18% (n = 52) por operación cesárea. El 55.30% (n = 47) fue de mujeres y el 44.70% (n = 38) hombres. La media de peso al nacer fue de  $2724.54 \pm 785.49$  g, con un rango entre 930.0-3,570.0 g. La media de semanas de gestación fue de  $36.77 \pm 3.33$  SDG, con un rango entre 29.0-40.0 SDG. La media de calificación mediante la evaluación de Apgar al primer minuto fue de  $7.54 \pm 1.05$  puntos, con un rango entre 5-8 puntos; la evaluación al minuto cinco obtuvo una media de  $8.91 \pm 0.29$  puntos, con un rango entre 8-9 puntos.

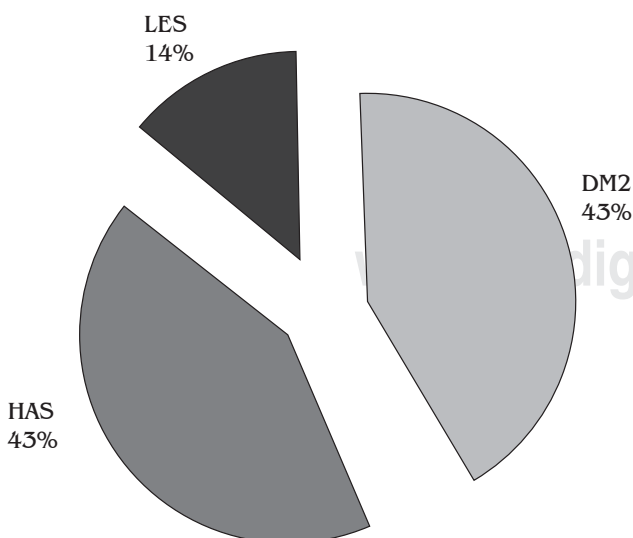


Figura 1. Comorbilidades en pacientes con EMA.

## DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el término «salud reproductiva» como «una condición de bienestar físico, mental y social» en los aspectos relativos al sistema reproductivo, esto es con referencia a todas las etapas de la vida; ello implica la libertad de decisión de cada mujer en cuanto a tener hijos, el cuándo y con qué frecuencia. De este modo, es cada vez más frecuente observar gestaciones cada vez a mayor edad, lo que se ha asociado con resultados perinatales adversos. Estos últimos pueden corresponder a: bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, incremento de la mortalidad perinatal, preeclampsia-eclampsia, diabetes gestacional y alteraciones del líquido amniótico, entre otras.

Tradicionalmente, el embarazo en edad materna avanzada ha sido considerado como de alto riesgo y más aún si es el primero. Obregón Yáñez<sup>2</sup> menciona que la nuliparidad a  $\geq 36$  años aumenta 3.3 veces el riesgo de complicaciones materno-fetales, tales como las anomalías congénitas, abortos, óbitos, diabetes, macrosomía, enfermedad hipertensiva del embarazo, menor calificación en la escala de Apgar y anomalías en la inserción placentaria. En este estudio la nuliparidad alcanzó un 42.47%.

En cuanto a escolaridad, la literatura internacional marca un mayor predominio en mujeres profesionistas que retrasan su embarazo por sus estudios universitarios, contrario a lo que observamos en este estudio en donde el mayor grupo de mujeres perteneció al nivel básico

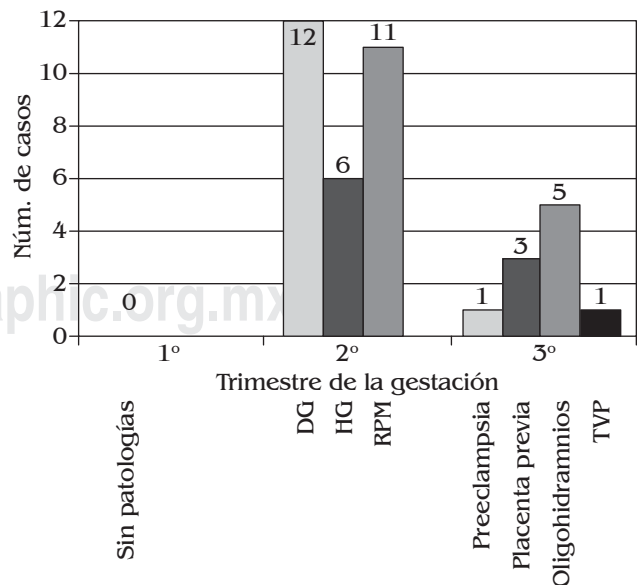


Figura 2. Morbilidad obstétrica por trimestre de gestación en EMA.

76.10% (n = 86) comparado con aquellas pacientes profesionistas 4.42%(n = 5).

Las principales comorbilidades que se presentaron en el segundo trimestre de la gestación fueron DG (41.37%), RPM (37.96%) y HG (20.61%). En el tercer trimestre correspondió a placenta previa (30.0%), oligohidramnios severo (50.0%), preeclampsia severa (10.0%) y TVP (10.0%). En cuanto a aborto espontáneo, en nuestro estudio se observó que el 24.80% abortaron durante el primer trimestre. Lo anterior está acorde con lo reportado por otros autores en centros hospitalarios similares al nuestro. En el artículo de Tapiani Rodríguez<sup>3</sup> se observó que el índice de abortos espontáneos alcanza el 33.8% a partir de los 40 años, frente a 11.7% entre los 30-34 años y 17.7% entre los 35 -39 años. Por encima de los 40 años, el porcentaje fue del 53.2%, el cual se relaciona hasta en un 60% con anomalías cromosómicas.

Respecto a la vía de resolución del embarazo, el 61.18% se resolvió por cesárea y el 38.82% por vía vaginal. En la literatura se evidencia un incremento progresivo de cesáreas a partir de los 35 años, principalmente en primíparas, lo cual es un dato de alarma, pues podría deberse a operaciones no justificadas. Lamminpaa<sup>5</sup> de manera consciente o inconsciente, en las embarazadas con EMA, el obstetra tiende a realizar extracción ante la aparición de menor complicación, lo que impacta significativamente en el incremento del índice de cesáreas. Nolasco et al.<sup>3</sup> aseveran que la principal causa de indicación de cesárea es arbitrariamente el antecedente de cesárea. Curriel-Balsera et al.<sup>4</sup> observaron que una indicación frecuente para realizar cesárea en mujeres  $\geq$  40 años es el trabajo de parto en fase latente prolongado.

## CONCLUSIONES

Las pacientes embarazadas  $\geq$  35 años tienen una mayor incidencia de cesárea, el doble de riesgo de prematuridad y 7% más de diabetes gestacional que el resto de la población en general. El control prenatal según las recomendaciones de la NOM-007-SSA2-1993 permite detectar oportunamente las complicaciones y contribuye a disminuir la elevada incidencia de muerte materna y perinatal. Por tanto, se puede concluir que es de suma importancia informar a la población de los riesgos que conlleva un embarazo a edad materna avanzada. Se enfatiza, así, la necesidad de captar en forma temprana a estas pacientes y referirlas con premura a un hospital con servicio de medicina maternofetal.

## REFERENCIAS

1. Colomé C, Carrasco M, Agramunt S, Checa MA, Carreras Collado R. Fertilidad en mujeres mayores de 40 años. *Ginecología y Obstetricia Clínica*. 2008; 9 (4): 216-227.
2. Obregón Yáñez LE. Primigesta de edad avanzada. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2007; 67 (3): 152-166.
3. Tapiani Rodríguez O. ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales? *Rev Per Ginecol Obstet*. 2006; 52 (3): 179-185.
4. Curriel-Balsera E, Prieto-Palomino MA, Muñoz Bono J, Ruiz E, Galeas JL, Quesada García G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome de HELLP que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos Ginecoobstétrica. *Med Intensiva*. 2011; 35 (8): 478-483.
5. Lamminpaa R, Vehvilainen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Preeclampsia complicated by advanced maternal age: a registry-based study on primiparous women in Finland 1997-2008. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2012; 12: 47-50.
6. Flores Le-Roux JA, Benaiges Boix D, Botet JP. Diabetes mellitus gestacional: importancia del control glucémico intraparto. *Clin Invest Arterioscl*. 2012; 11: 1-7.
7. Belaisch-Allart J. Embarazo y parto después de los 40 años. *EMC-Ginecología-Obstetricia*. 2008; 44: 1-9.
8. Bayrampour H, Heaman M. Advanced maternal age and the risk of cesarean birth: A systematic review. *Birth*. 2010; 37: 3-9.
9. Schoen C, Rosen T. Maternal and perinatal risks for women over 44. A review. *Maturitas*. 2009; 64 (2): 109-113.
10. Marín IR, Pérez G, Álvarez N. Hipertensión arterial y embarazo. *Neuro plus*. 2011; 4 (2): 21-30.
11. Iñigo Riesgo CA, Torres Gómez LG, Vargas González A, Angulo Vázquez J, Espinoza Ortega MA. Hipertensión arterial crónica en 110 mujeres embarazadas. *Ginecol Obstet Mex*. 2008; 76 (4): 202-210.
12. Vambergue A, Fajardy I. Consequences of gestational and pregestational diabetes on placental function and birth weight. *World J Diabetes*. 2011; 2 (11): 196-203.
13. Jordán I, Audra P, Putet G. Recién nacidos de madre diabética. *EMC-Pediatría*. 2007; 42 (3): 11-20.
14. Dervelle P, Clay JC, Cazaubiel M, Subtil D, Fontaine P, Vambergue A. Fifteen practical questions concerning gestational diabetes. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007; 35 (9): 724-730.
15. Wang YA, Nikravan R, Smith HC, Sullivan EA. Higher prevalence of gestational diabetes mellitus following assisted reproduction technology treatment human reproduction. 2013; 28 (9): 2554-2561.
16. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. *Arch Gynecol Obstet*. 2011; 284 (1): 47-51.
17. Sahin Z, Sahin GH, Sahin HA. Induction of labor with misoprostol in pregnancies with advanced maternal age. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Biology of Reproduction*. 2006; 129 (2): 140-144.
18. Nolasco-Ble AK, Hernández Herrera RJ, Ramos González RM. Hallazgos perinatales de embarazos en edad materna avanzada. *Ginecol Obstet Mex*. 2012; 80 (4): 270-275.
19. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio (24 de junio de 2014). Disponible en: <http://www.salud.gov.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>