



RIESGO DE MUERTE FETAL POR GRUPOS ETARIOS EN UNA CLÍNICA UNIVERSITARIA EN CARTAGENA, COLOMBIA*

RISK OF FETAL DEATH BY AGE GROUPS IN A UNIVERSITY CLINIC IN CARTAGENA, COLOMBIA

Rivas-Pérdomo Edgar¹

Correspondencia: erivasperdomo@gmail.com

Recibido para evaluación: febrero – 13 – 2013. Aceptado para publicación: agosto – 15 – 2013.

RESUMEN

Introducción: la muerte fetal es un importante problema de salud pública. Es necesario establecer la magnitud con que se asocia a diferentes factores, para desarrollar planes de prevención.

Objetivo: estimar la asociación entre muerte fetal y grupos etarios maternos.

Materiales y métodos: estudio de casos y controles. Se consideraron todas las maternas que tuvieron parto en una institución de alta complejidad de atención sanitaria en Cartagena, Colombia, durante el año 2012. Se conformaron tres grupos de acuerdo con la edad materna. Grupo 1 o mujeres adolescentes (igual o menos de 19 años de edad). Grupo 2 o mujeres con edad materna avanzada (igual o más de 35 años de edad). Grupo 3 o mujeres con edad materna intermedia (20-34 años de edad). Se describen las variables continuas por medio de medidas de tendencia central y de dispersión, se determinaron IC95% para las edades de las pacientes y variables categóricas por medio de proporciones. Se calcularon los OR y sus intervalos.

Resultados: tuvieron 3939 mujeres: 7.9% adolescentes y 12.9% gestantes con edad avanzada. Se presentaron 27 casos de muerte fetal para una tasa de 6.9 x 1000 nacidos vivos. Para el grupo de mujeres con edad materna avanzada se obtuvo OR: 1.54 [IC95%: 0.21-5.24]. Para el grupo de adolescentes se obtuvo OR: 1.26 [IC95%: 0.30-3.68].

Conclusiones: las edades extremas de la vida reproductiva no se asociaron significativamente a elevación en el riesgo de muerte fetal. **Rev.cienc.biomed. 2013;4(2):297-301**

PALABRAS CLAVES

Muerte fetal; Embarazo; Adolescente; Edad materna.

SUMMARY

Introduction: Fetal death is an important problem of public health. It is necessary to establish the magnitude with which it is associated to different factors, to develop prevention plans.

Objective: To estimate the association between fetal death and maternal age groups.

Methods: Case-control study. All mothers who had childbirth in a high-complexity level institution of healthcare in Cartagena, Colombia during 2012 were considered. Three groups were defined according to the maternal age. Group #1 or adolescent women (Less than or equal to 19 years of age), Group #2 or women with advanced

* Presentado en el XIII Congreso Colombiano de Perinatología. 2013

¹ Médico. Ginecólogo y Obstetra. Clínica Universitaria San Juan de Dios. Cartagena. Colombia.

maternal age (Greater than or equal to 35 years of age) and Group #3 or women with intermediate maternal age (20-34 years of age). Continuous variables were described by measures of central tendency and measures of dispersion; confidence intervals of 95% were determined for the ages of the patients and categorical variables were defined by proportions. OR values and the confidence intervals of 95% were calculated. **Results:** 3939 women had childbirth. 7.9% of them were adolescent women and 12.9% were pregnant women with advanced age. 27 cases of fetal death occurred, for a tax of 6.9 x 1000 live births. For the group of women with advanced maternal age an OR: 1.54 [CI95% 0.21-5.24] was obtained and for the group of adolescent women an OR: 1.26 [CI95% 0.30-3.68] was found. **Conclusions:** extreme ages of the reproductive life do not associate significantly to elevation in the risk of fetal death. **Rev.cienc.biomed. 2013;4(2):297-301**

KEYWORDS

Fetal Death; Pregnancy; Adolescent; Maternal Age.

INTRODUCCIÓN

La muerte fetal es definida por la OMS como aquella que ocurre después de las 20 semanas de gestación o cuando el peso fetal es superior a 500 gramos y no se conoce la edad gestacional con precisión (1). Representa un tercio de la sumatoria de la mortalidad fetal e infantil y más del 50% de todas las muertes perinatales en los países desarrollados (2,3). Se estima que el 75% de las muertes fetales son potencialmente prevenibles (4).

La muerte fetal es uno de los resultados adversos más devastadores en la práctica obstétrica (5). Las tasas de ocurrencia varían de acuerdo a las series y a los países siendo, más frecuentes en los países más pobres. Las estadísticas mundiales no son comparables, pues en algunos países se incluyen pérdidas muy tempranas de la gestación y en otros son muy pobres o deficientes los sistemas de registro e información (2).

Un factor de riesgo para muerte fetal que ha merecido considerable atención es la edad materna. Diferentes estudios han señalado la edad materna avanzada como un importante predictor de muerte fetal (6). Rojas en el 2006 encontró una mayor frecuencia de óbitos fetales en gestantes con edad >35 años y establece que hay mayor riesgo de muerte fetal en adolescentes y gestantes mayores (7). No obstante en otro estudio (8) realizado sobre hallazgos de anatomía patológica en óbitos, parece no haber diferencias de la ocurrencia en los diferentes grupos de edades, aunque se considera que existe relación entre la edad materna y la muerte fetal.

La muerte fetal tiene importante impacto en las personas involucradas, repercutiendo adversamente en el ambiente familiar. Identificar a los grupos de riesgo puede ser una medida importante e inicial, para desarrollar planes de prevención antenatal. El objetivo del estudio es estimar la asociación entre la edad materna y muerte fetal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio relacional de tipo casos y controles. Se tomaron todas las historias clínicas de las pacientes a quienes se atendió el parto vaginal o por cesárea, con una edad gestacional mayor o igual de 20 semanas o productos con peso mayor o igual a 500 gramos en la Clínica Universitaria San Juan de Dios, en Cartagena, Colombia, durante el año 2012. Se conformaron tres grupos de pacientes de acuerdo con las edades de las mismas. Grupo 1 o adolescentes (edad igual o menor de 19 años). Grupo 2 o mujeres con edad materna avanzada (edad igual o más de 35 años). Grupo 3 o de mujeres en edad materna intermedia que sería el grupo control (20-34 años de edad). Se consideraron variables demográfica como: edad y estado civil de la madre, edad gestacional, sexo y peso del recién nacido. Se consideró una investigación sin riesgo de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia y con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Se creó una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel donde se incluyó toda la información obtenida desde el archivo institucional y las historias clínicas. El análisis se realizó con el software

estadístico Stata 12. Se describieron las variables continuas por medio de medidas de tendencia central y de dispersión; se determinaron intervalos de confianza del 95% para las edades de las pacientes; las variables categóricas por medio de proporciones. Se calcularon los valores de OR y los intervalos de confianza al 95%, al comparar adolescentes con mujeres en edad intermedia y luego el mismo procedimiento comparando gestantes con edad avanzada y las de edad intermedia.

RESULTADOS

Se encontró en el archivo de historias clínicas, información referente a 3939 partos, de los cuales el 20.7% correspondieron a gestantes en edades extremas de la vida reproductiva. 12.9% en adolescentes y 7.7% en gestantes con edad avanzada. La edad promedio de las adolescentes fue 16.8 años, con un recorrido de 13-19 años. Las gestantes mayores tuvieron una edad promedio de 37.5 años, con un recorrido entre 35-47 años + (Tabla N° 1).

TABLA N° 1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS			
	< 19 Años n= 510	19 - 34 Años n= 3124	≥35 Años n=305
Edad materna, (X±DS)	16.8±1.1	25.3±4.2	37.5±2.5
Edad gestacional, (X±DS) [R]	38.4±1.8 [25-41]	38.3±2.2 [22-41]	39.3±4.5 [21-41]
Peso del recién nacido, (X±DS)	3041.9±467.2	3155.69±467.2	3157.09±569.1
SEXO DEL RECIEN NACIDO			
Femenino, n (%)	248 (48.62%)	1573 (50.40%)	152 (49.83%)
Masculino, n (%)	262 (51.38%)	1551 (49.60%)	153 (50.17%)
ESTADO CIVIL			
Casada, n(%)	17 (3.33%)	600 (19.20%)	96 (31.47%)
U libre, n (%)	411 (80.53%)	2355 (75.40%)	199 (65.46%)
Soltera, n (%)	65 (12.75%)	133 (4.30%)	7 (2.30%)
Separada, n (%)	16 (3.14%)	31 (1.0%)	2 (0.66%)
Viuda, n (%)	1 (0.20%)	5 (0.1%)	1 (0.33%)
Óbito fetal, n (%)	4 (0.7)	20 (0.6)	3 (0.9)

Se presentaron 27 casos (0.6%) de muerte fetal para una tasa de 6.9 x 1000 nacidos vivos. Tres (0.9%) fueron en el grupo de gestantes de edades mayores donde se presentaron 305 nacimientos. En el grupo control, mujeres en edad intermedia se presentaron 3124 nacimientos y se presentaron 20 (0.6%) casos de muerte fetal. En el grupo de adolescentes se sucedieron 510 nacimientos y se

registraron tres óbitos (0.7%). La tabla N° 2 presenta el OR obtenido por los grupos de gestantes adolescentes y edades maternas avanzadas, los cuales no fueron significativos.

TABLA N° 2. ODDS RATION PARA MUERTE FETAL POR GRUPOS ETARIOS		
GRUPO ETARIO	OR	IC (95%)
Adolescentes	1.22	0.30 - 3.68.
Gestantes mayores	1.54	0.21 - 5.24

DISCUSIÓN

En la presente serie el 7.9% de las gestantes fueron adolescentes y 12.9% eran gestantes con igual o más de 35 años de edad. La prevalencia de adolescentes fue mayor al 3.4% que reportó Contreras en el 2011 en Santa Marta, otra ciudad de la costa Caribe colombiana (9). Monterrosa en el 2005 indicó incremento en las frecuencias de partos en adolescentes en otra institución obstétrica de la ciudad de Cartagena (10). La tasa de 6.9 x 1000 nacidos vivos es contraria con lo reportado por otros autores (11,12).

Se observó importante proporción de gestantes con edades mayores, similar a lo reportado por Reddy (13). Ello guarda relación con el hecho que al haber adquirido las mujeres mayor participación formativa y laboral en la sociedad, colocan otras metas prioritarias en sus vidas, como lograr terminar sus estudios, antes de iniciar la maternidad (14). Ello se ha considerado como factor de riesgo independiente para óbito fetal. Incluso estas mujeres por su edad, tienen una mayor tendencia a padecer condiciones médicas asociadas, que a su vez están relacionadas con mayores tasas de efectos perinatales adversos (2). En la presente serie se encontró que las gestantes con edades maternas avanzadas presentan 1.54 veces más probabilidades de óbito fetal que las gestantes con edad materna intermedia. Este valor encontrado es menor que el reportado por Donoso (15) en el 2003, quien señaló OR: 2.19; [IC95% 1.69- 2.65] y opuesto

con Linares en 2007 (16), Cnattingius en 2002 (3) y Sepúlveda en 2004 (17) quienes citan estudios epidemiológicos que reportan que el riesgo de muerte fetal se incrementa con la edad de la gestante. Similares resultados a los encontrados en el estudio, han sido indicados por otros autores (6,13,18). Sin embargo, Milla (19) en su serie reporta que el 23.4% de las pacientes tenía más de 35 años. El valor del OR encontrado en este estudio, no es significativo.

En la comparación adolescentes con mujeres en edad materna intermedia se observó que las primeras tienen 1,26 veces más probabilidades de presentar óbito fetal que las segundas. Si bien la adolescencia también está relacionada con muerte fetal (20), está más asociada a muerte neonatal, lo cual se ha entendido por la mayor probabilidad de parto pretérmino (3,21). Este valor tampoco es significativo.

Es inconsistente la relación entre resultados adversos de los embarazos con el hecho de ser una madre adolescente, los resultados negativos pueden ser por factores sociales, económicos y de comportamiento que predisponen a algunas jóvenes a embarazos, más que la edad en sí. Estos comportamientos de salud deficientes son: tabaquismo, abuso de alcohol y desnutrición, falta de oportunidad para el acceso a la atención en salud y el incumplimiento de las recomendaciones prenatales (22).

Además de la condición fisiológica, la malnutrición entre adolescentes embarazadas puede causar anemia. Durante la adolescencia, una gran aceleración del crecimiento y la aparición de menstruación aumentan la necesidad de ingesta de hierro. (22) La pobre reserva de hierro y una dieta insuficiente hacen que las adolescentes sean susceptibles a deficiencia de hierro como fuera reportado por Rivas-Perdomo en el 2005 (23).

Se ha dado importancia al hábito de fumar y si bien los mecanismos se han postulado para explicar la vía por la que la exposición intrauterina a la nicotina predispone a la muerte fetal, no es del todo entendida esta relación. Se cree que la nicotina induce vasoconstricción de los vasos de la placenta, que acoplan con la reducción de la síntesis de la prostaciclina, aumenta la resistencia vascular y perjudica el

suministro de sangre al feto. Además, que el monóxido de carbono en el humo del tabaco reduce la oxigenación fetal mediante la formación de carboxihemoglobina e interfiere la transferencia de oxígeno (24).

La edad gestacional por grupos etarios fue equiparable en sus valores promedios. Los pesos de los recién nacidos por grupos de estudio fueron similares en la evaluación central, aunque presentaron amplia dispersión en todos los grupos. Ello concuerda con otros reportes (25). El sexo de los recién nacidos fue similar a lo señalado por otros autores (26).

Se observa una mayor tendencia a estar casadas en las gestantes mayores y menor en las adolescentes con 31.4% y 3.3% respectivamente; e inversamente este último grupo registra la mayor proporción de uniones libres con 80.53%. Si se consideran juntas las condiciones casada y unión libre, y se denominan actualmente unidas, las gestantes de edad materna avanzada son el 96.7% de los casos, seguidas por gestantes de edades maternas intermedias con 94.6% y finalmente por las adolescentes con 83.8%. Este último grupo presenta la mayor proporción de gestantes solteras y separadas, 12.7% y 3.1% respectivamente, que suman el 15.8% del total. Estos resultados son contrarios con los reportados por otros autores (27).

Si bien en el estudio hay limitantes como no haber registrado comorbilidades en las maternas, pareciera existir un riesgo incrementado de muerte fetal en las edades extremas de la vida reproductiva, aunque ello no fue significativo. No obstante, los mecanismos biológicos del incremento de riesgo de muerte fetal con la edad materna avanzada son inciertos. Estos podrían estar relacionados a un bajo flujo de perfusión uteroplacentario causado por pobre vasculatura uterina en la mujer mayor y podría haber un efecto directo del envejecimiento. Pero de otra parte, el incrementado riesgo podría ser atribuido a la asociación entre la mayor edad de la gestante y ciertos factores para muerte fetal como enfermedades crónicas y complicaciones médicas u obstétricas (28). Silver (2007), señala que para las mujeres mayores, el riesgo de muerte fetal se eleva más rápidamente a medida que aumenta la edad

gestacional por encima de las 37 semanas y se ha querido establecer una asociación entre el estrés y la muerte fetal materna, lo cual no está bien establecido. El estrés puede ocurrir como resultado de un evento importante en la vida (como la pérdida de un niño) o por medio de presiones acumuladas, asociado a un estilo de vida estresante como la pobreza (5). Se requieren estudios adicionales que involucren mayor población, que confirmen los datos encontrados.

CONCLUSIÓN: no se observaron incrementos significativos en el riesgo de muerte fetal en los dos grupos de edades extremas de la vida reproductiva, comparados con edades maternas intermedias.

CONFLICTOS DE INTERÉS: ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: recursos propios del autor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rowland A, Goodnight WH. Fetal loss: Addressing the evaluation and supporting the emotional needs of parents. *J. Midwifery Womens Health*. 2009;54(3):241-248.
2. Molina S, Alfonso D. Muerte fetal anteparto ¿Es una condición prevenible? *Univ. Méd.* 2010;51(1):59-73.
3. Cnattingius S, Stephansson O. The epidemiology of stillbirth. *Seminars in Perinatology*. 2002; 26:25-30
4. Smith G; Fretts R. Stillbirth. *Lancet*. 2007;370:1715-1725.
5. Silver RM, Varner MW, Reddy U, Goldenberg R, Pinar H, Conway D. et al. Work-up of stillbirth: a review of the evidence. *Am J Obstet Gynecol*. 2007; 196(5):433-444.
6. Bateman BT, Simpson L. Higher rate of stillbirth at the extremes of reproductive age: A large nationwide sample of deliveries in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;194(3):840-845.
7. Rojas E, Salas K, Oviedo G, Plenzk G. Incidencia y factores de riesgo asociados al óbito fetal en dos hospitales venezolanos. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2006;71(1):26-30.
8. Rivas-Pérdomo E, Vásquez D. Óbito fetal: Hallazgos de patología en una institución de alta complejidad. Cartagena, Colombia, 2010-2011. *Rev. Colomb Obstet Ginecol*. 2012;63(4):376-381.
9. Contreras J. Prevalencia de embarazo en adolescentes en la ESE Alejandro Próspero Reverend de Santa Marta en los años 2008- 2009. [Tesis de Grado Programa de Maestría en Salud Pública]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
10. Monterrosa-Castro A, Arias-Martínez M. Partos vaginales y cesáreas en adolescentes: Comportamiento entre 1993 y 2005 Hospital de Maternidad Rafael Calvo, Cartagena (Colombia). *Rev. Colomb Obstet Ginecol*. 2007; 58 (2):107-114.
11. McClure EM, Wright L, Goldenberg R, Goudar SS, Parida SN, Jenan I. The global network: a prospective study of stillbirths in developing countries. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(3):247e1-5.
12. Getahun D, Ananth CV, Kinzler W. Risk factors for antepartum and intrapartum stillbirth: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196(6):499-507.
13. Reddy U, Ko CH, Willinger M. Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States. *Am. J Obstet. Gynecol*. 2006; 195(3):764-70.
14. Atallah I, Freedman-Wang T. The older obstetric patient. *Current Obstetrics Gynaecology*. 2005;15(1):46-53.
15. Donoso E, Villarroel L. Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. *Rev Méd Chile* 2003;131(1):55-59.
16. Linares J, Madarriaga R, Poulsen R. Muerte fetal in-útero: etiología y factores asociados en un hospital regional de Antofagasta, Chile. *CIMEL*. 2006;11(2):89-93.
17. Sepúlveda J, Quintero E. Muerte fetal inexplicada. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2004;55(4):300-307.
18. Valadan M, Tanha F, Sepahi A. Pregnancy outcomes in women of advanced age. *J Fam Reprod Health*. 2011;5(2):57-61.
19. Milla LM, Saravia N, Salviz M, Rojas J. Muerte fetal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo agosto 2003- noviembre 2004. *Rev Med Hered*. 2005;16(4):260-265.
20. Salihi H. Epidemiology of Stillbirth and Fetal Central Nervous System Injury. *Semin Perinatol*. 2008;32(4):232-238.
21. Huanco D, Huanco F, Ticona M, Ticona M. Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012;77(2):122-128.
22. Thaithae S, Thato R. Obstetric and Perinatal Outcomes of Teenage Pregnancies in Thailand. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(6):342-346.
23. Aliyu M, Salihi H, Alio A, Wilson R, Chakrabarty S, Clayton H. Prenatal smoking among adolescents and risk of fetal demise before and during labor. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2010;23(3):129-135.
24. Rivas-Pérdomo E, Álvarez R, Mejía G. Evaluación nutricional en un grupo de adolescentes embarazadas en Cartagena, Colombia. Estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2005;56(4):281-287.
25. Kraljevic S. Peso de nacimiento y edad gestacional en una población de recién nacidos. *Rev Soc Bol Ped* 1994;33(2):63-67.
26. Panduro J, Pérez JJ, Panduro E, Castro JF, Vásquez MD. Factores de riesgo prenatales en la muerte fetal tardía, Hospital Civil de Guadalajara, México. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2011;76(3):169-174.
27. Castaño JJ, Esquivel V, Ocampo P, Páez M, Rico L, Santacoloma V. Características de madres gestantes y sus recién nacidos en relación con la edad de las madres en el Departamento de Caldas, Colombia, 2003-2008. *Arch Med*. 2011;11(1):23-38.
28. Huang L; Birkett N; Fergusson D; Van-Walraven C. Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review. *MAJ*. 2008;178(2):165-172.