



Repercusión de la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples en la mortalidad perinatal total en un hospital de Monterrey, Nuevo León

Ricardo Jorge Hernández-Herrera,* Luis Fernando Ramírez-Sánchez**

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: la incidencia de embarazos múltiples se incrementó en la última década, lo que aumentó la cantidad de recién nacidos de bajo peso o prematuros, y en consecuencia la morbilidad y mortalidad perinatales.

Objetivo: determinar la repercusión de la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples en la mortalidad perinatal total.

Pacientes y método: estudio retrospectivo de las muertes perinatales de embarazos múltiples atendidos en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 23 en Monterrey, Nuevo León, entre 2002 y 2008. Se estimó la prevalencia de los embarazos múltiples, la tasa de nacimientos prematuros, la incidencia de fetos de bajo peso al nacer y la tasa de mortalidad perinatal. La diferencia entre la mortalidad general y la tasa de embarazos múltiples se midió con χ^2 .

Resultados: de los 144,114 nacimientos, ocurrieron 1,076 (0.8%) muertes fetales y 1,617 (1.10%) muertes neonatales. Hubo 110 embarazos múltiples de alto orden fetal (más de tres fetos): 92 trillizos, 14 cuatrillizos, 3 quintillizos y un caso de sextillizos, para un total de 353 recién nacidos. Los embarazos múltiples representan 2.8% (59/2,093) de la mortalidad perinatal total ($p = 0.3$). El 79.9% (1,674/2,093) de la mortalidad perinatal total eran recién nacidos con peso menor de 2,500 g. En el grupo de embarazos múltiples, todas las muertes perinatales ocurrieron en fetos con peso menor de 2,500 g.

Conclusiones: la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples no altera en forma significativa los porcentajes de mortalidad perinatal total.

Palabras clave: embarazo múltiple, mortalidad perinatal.

ABSTRACT

Background: The incidence of multiple pregnancies has increased on the last decade resulting in a rise of premature and underweight newborns infants, with increase of the perinatal morbidity and mortality.

Objective: To determine the impact of perinatal mortality of multiple pregnancies in the total perinatal mortality.

Patients and method: perinatal mortality rate of multiple pregnancies treated in the Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23, Monterrey, Nuevo León (Mexico) were analyzed, from 2002 to 2008. The prevalence of multiple pregnancies, the rate of premature births, the incidence of low-birth weight products and perinatal mortality was estimated. The difference between overall mortality and multiple pregnancy rate was measured by χ^2 .

Results: Of the 144,114 births, there were 1,076 (0.8%) fetal deaths and 1,617 (1.10%) neonatal deaths. There were 110 high-order fetal pregnancies (more than three fetuses): 92 triplets, 14 quadruplets, 3 quintuplets and 1 sextuplet, producing a total of 353 newborns. Multiple pregnancies represent 2.8% (59/2,093) of the total perinatal mortality ($p = 0.3$). 79.9% (1,674/2,093) of the total perinatal mortality were newborns weighing less than 2,500 g. In the group of multiple pregnancies, all perinatal deaths occurred in products weighing less than 2,500 g.

Conclusions: The perinatal mortality of multiple pregnancies does not impact significantly overall perinatal mortality.

Key words: perinatal mortality, multiple pregnancies.

RÉSUMÉ

Antécédents: l'incidence de grossesses multiples s'est accrue dans la dernière décennie, ce qui augmente la quantité de nouveau-nés de poids faible ou prématurés, et conséquemment la morbidité et mortalité périnatales augmentent.

Objectif: déterminer la répercussion de la mortalité périnatale des grossesses multiples sur la mortalité périnatale totale.

Patientes et méthode: on a fait l'analyse des morts périnatales des grossesses multiples reçues à l'Unité Médicale de Haute Spécialité No. 23 à Monterrey, Nuevo León, entre 2002 et 2008. On a estimé la prévalence des grossesses multiples, le taux de naissances prématurées, l'incidence de fœtus de poids faible à la naissance et le taux de mortalité périnatale. La différence entre la mortalité générale et le taux de grossesses multiples a été mesurée avec χ^2 .

Résultats: des 144,114 naissances, 1,076 (0.8%) morts fœtales et 1,617 (1.10%) morts néonatales se sont passées. Il y a eu 110 grossesses multiples d'ordre fœtal haut (plus de trois fœtus): 92 triplés, 14 quadruplés, 3 quintuplés et un cas de sextuplés, pour un total de

353 nouveau-nés. Les grossesses multiples représentent 2.8% (59/2,093) de la mortalité périnatale totale ($p=0.3$). Le 79.9% (1,674/2,093) de la mortalité périnatale totale étaient des nouveau-nés avec un poids mineur à 2,500 g. Dans le groupe de grossesses multiples, toutes les morts périnatales se sont passées chez des fœtus avec un poids mineur à 2,500 g.

Conclusions: la mortalité périnatale des grossesses multiples ne trouble pas de manière significative la mortalité périnatale totale.

Mots-clés: grossesse multiple, mortalité périnatale.

RESUMO

Antecedentes: A incidência de gestações múltiplas foi incrementada na última década, o que aumenta a quantidade de recém nascidos de baixo peso ou prematuros, e em consequência aumenta a mobilidade e mortalidade perinatais.

Objetivo: Determinar a repercussão da mortalidade perinatal das gestações múltiplas na mortalidade perinatal total.

Pacientes e método: Foram analisadas as mortes perinatais das gestações múltiplas atendidas na Unidade Médica de Alta Especialidade Número 23 em Monterrey, Nuevo León, entre 2002 e 2008. Foi calculada a prevalência de gestações múltiplas, a taxa de nascimento prematuro, a incidência de fetos de baixo peso ao nascer e a taxa de mortalidade perinatal. A diferença entre mortalidade geral e a taxa de gestação múltipla foi medida com χ^2 .

Resultados: Dos 144.114 nascimentos, ocorreram 1.076 (0,8%) morte fetais e 1.617 (1,10%), mortes neonatais. Houve 110 gestações múltiplas de alta ordem fetal (mais de três fetos): 92 trigêmeos, 14 quadrigêmeos, 3 quintuplos e um caso de sêxtuplos, para um total de 353 recém nascidos. As gestações múltiplas representam 2,8% (59/2.093) da mortalidade perinatal total ($p=0,3$). Em 79,9% (1.674/2.093) da mortalidade perinatal total eram recém nascidos com peso menor de 2.500 gr. No grupo das gestações múltiplas, todas as mortes perinatais ocorreram em fetos com peso menor de 2.500 gr.

Conclusões: A mortalidade perinatal das gestações múltiplas não afeta de forma significativa sobre a mortalidade perinatal total.

Palavra-chave: Gestação múltipla, mortalidade perinatal.

El aumento de la incidencia de embarazos múltiples (tres fetos o más), sobre todo en países desarrollados, ha sido muy grande en la última década, principalmente debido al uso de las técnicas de reproducción asistida.^{1,2} La incidencia de embarazos triples o de mayor orden fetal se incrementó en 111% en Francia, 273% en Reino Unido, 197% en Canadá y 348% en Estados Unidos;³ en el Hospital de Ginecoobstetricia Dr. Ignacio Morones, en Monterrey, Nuevo León, el incremento es de 400%.⁴ Se estima que 75% de los embarazos triples ocurren después de algún tratamiento de fertilidad.^{5,6} Sin embargo la mayor parte de los embarazos

múltiples trae como consecuencia recién nacidos de bajo peso y prematuros, lo que aumenta la morbilidad y mortalidad perinatal.^{3,7-9} El parto pretérmino causa 70% de la mortalidad perinatal. La mayor parte de los estudios que reportan el efecto de los embarazos múltiples sobre la tasa de mortalidad perinatal general lo hacen basados en los embarazos gemelares.³

Debido al incremento en la atención de embarazos múltiples en nuestro hospital en los últimos años, pretendemos con este estudio determinar la repercusión de los embarazos múltiples sobre la mortalidad perinatal total.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo efectuado para conocer la repercusión de los embarazos múltiples en la tasa de mortalidad perinatal. El análisis se hizo con los embarazos múltiples atendidos en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 23 del Hospital de Ginecoobstetricia, en Monterrey, Nuevo León, en el periodo 2002-2008. Se estimó la prevalencia de los embarazos múltiples, la tasa de nacimientos prematuros, la incidencia de fetos de bajo peso al nacer y la tasa de mortalidad perinatal; estos datos se analizaron para determinar su influencia en los resultados del total de la población atendida en este hospital.

Los resultados obtenidos se dividieron en diferentes grupos en los que se analizaron individualmente las defi-

* Jefe de investigación.

** Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia. Unidad Médica de Alta Especialidad número 23, Hospital de Ginecoobstetricia Dr. Ignacio Morones, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dr. Ricardo Jorge Hernández Herrera. Unidad Médica de Alta Especialidad número 23, Hospital de Ginecoobstetricia, IMSS. Calle Félix U Gómez y Constitución, CP 64900, Monterrey, NL. Correo electrónico: richdzher@hotmail.com
Recibido: abril, 2010. Aprobado: junio, 2010.

Este artículo debe citarse como: Hernández-Herrera RJ, Ramírez-Sánchez LF. Repercusión de la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples en la mortalidad perinatal total en un hospital de Monterrey, Nuevo León. Ginecol Obstet Mex 2010;78(7):352-356.

www.nietoeditores.com.mx

niciones y cómo concluyeron para el grupo de embarazos múltiples. Posteriormente se analizó la influencia de esos resultados en la forma en que terminan los embarazos en la población general.

Las tasas se reportaron por cada 1,000 nacimientos; la diferencia entre la mortalidad general y la tasa de embarazos múltiples se midió con χ^2 .

Las definiciones utilizadas para el análisis de los datos obtenidos fueron:

Muerte perinatal: es la obtenida de sumar la mortalidad fetal intermedia, tardía y la neonatal temprana.

Muerte fetal intermedia: muerte fetal entre la edad gestacional de 22 a 28 semanas y peso entre los 500 y 999 g.

Muerte fetal tardía: incluye las muertes fetales mayores de 28 semanas de gestación o peso mayor de 1,000 g.

Muerte neonatal: cuando la muerte ocurre dentro de los primeros 28 días de vida extrauterina.

Muerte neonatal temprana: cuando la muerte sobreviene antes de los siete días posnatales cumplidos.

Muerte neonatal tardía: incluye los neonatos muertos después del séptimo día posnatal cumplido y antes de los 28 días posnatales.

RESULTADOS

En siete años se registraron 141,114 nacimientos, de los cuales 140,038 nacieron vivos; 12,841 (9.1%) recién nacidos tuvieron peso al nacer menor de 2,500 g; de éstos, 2,935 (2.08%) tuvieron peso al nacer menor de 1,500 g y 1,035 (0.73%) nacieron con menos de 1,000 g.

En el mismo periodo (2002-2008) se reportaron 110 embarazos múltiples de alto orden fetal (más de tres fetos), de los que 92 fueron embarazos de trillizos, 14 cuatrillizos, 3 quintillizos y 1 embarazo de sextillizos, con un total de 353 recién nacidos (2.5 por cada 1,000 nacimientos).

Influencia de los embarazos múltiples en la tasa de nacimientos prematuros

La tasa de nacimientos es de 70.1 por cada 1,000 para los fetos con peso entre 1,501-2,500 g; de 13.4 por cada 1,000 nacimientos para los fetos con peso entre 1,001-1,500 g y de 7.3 por cada 1,000 nacimientos para los fetos con peso menor de 1,000 g.

En el grupo de los embarazos múltiples, 95% tuvieron peso al nacer menor de 2,500 g; de éstos, 20.1% fueron fetos con peso al nacer entre 1,001 y 1,500 g y 18.3%

tuvieron peso menor de 1,000 g. Esto significa que los recién nacidos de embarazos múltiples representan 2.6% (335/12,841) del total de los recién nacidos con peso menor de 2,500 g ($p = 0.04$). El 4.6% (137/2,935) de los recién nacidos pesó menos de 1,500 g ($p = 0.08$) y 6.3% (66/1,035) menos de 1,000 g ($p = 0.16$) (Figura 1).

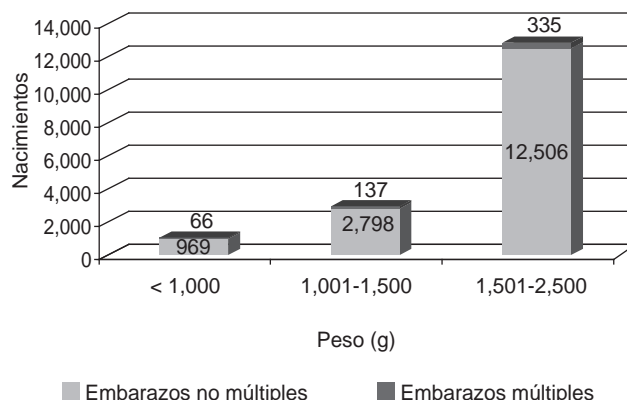


Figura 1. Proporción de los embarazos múltiples en relación con el total de nacimientos de fetos con peso menor de 2,500 g.

Mortalidad perinatal de los embarazos múltiples según el peso

De los 353 recién nacidos obtenidos de embarazos múltiples hubo 59 muertes perinatales (16.7%), que representa una tasa de 167.1 por cada 1,000 nacimientos. Según el peso al nacer, le corresponde al grupo de menos de 1,000 g 57.5% (38/66) de las muertes perinatales, al grupo entre 1,001 y 1,500 g le corresponde 12.6% y al grupo con peso entre 1,501 y 2,500 g el 6% (Figura 2).

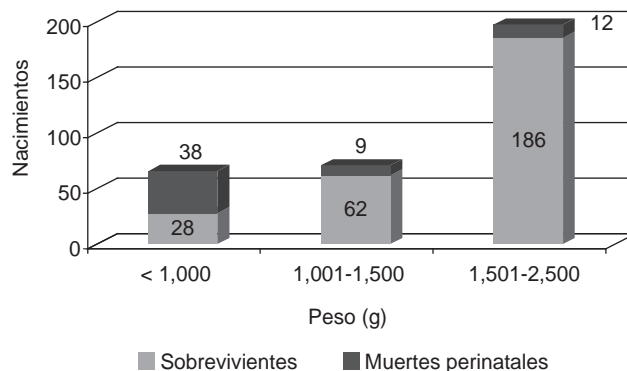


Figura 2. Mortalidad perinatal en embarazos múltiples según el peso al nacer.

Influencia de la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples en la mortalidad perinatal total

En el periodo de estudio se observó que de los 141,114 nacimientos registrados, 140,038 fueron recién nacidos vivos (99.1%), y ocurrieron 1,076 muertes fetales (0.8%). Hubo 1,617 muertes neonatales (1.14%), de estas muertes neonatales 1,017 (62.9%) ocurrieron entre el nacimiento y los primeros 6 días de vida; y 600 (37.1%) fueron entre los 7 y 28 días de vida, lo que resulta en un total de 2,093 (1.4%) casos de muerte perinatal, que representa una tasa de mortalidad perinatal de 14.8 por cada 1,000 nacimientos.

La tasa de muerte fetal se calculó en 7.6 por cada 1,000 nacimientos, la tasa de muerte neonatal temprana fue 7.2 por cada 1,000 nacimientos y la tardía fue de 4.2 por cada 1,000 nacimientos. Los embarazos múltiples representan 2.8% de la mortalidad perinatal total ($p = 0.3$).

Influencia de la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples en la mortalidad perinatal total según el peso al nacer

El 79.9% de la mortalidad perinatal total fue en recién nacidos con peso menor de 2,500 g; 41.1% correspondió a recién nacidos con peso entre 1,501 y 2,500 g, 12.1% fueron recién nacidos con peso entre 1,001 y 1,500 g, y 26.7% fueron recién nacidos con menos de 1,000 g.

En el grupo de embarazos múltiples todas las muertes perinatales ocurrieron en fetos con peso menor de 2,500 g; de éstas, 64.4% (38/59) fueron de recién nacidos con peso menor de 1,000 g y 15.2% (9/59) entre 1,001 y 1,500 g. Esto significa que la mortalidad perinatal en los fetos de embarazos múltiples representa 6.7% (38/559) de la mortalidad perinatal en recién nacidos con peso menor de 1,000 g ($p = 0.27$), 3.5% (9/253) en recién nacidos con peso entre 1,001 y 1,500 g ($p = 0.74$) y 1.3% (12/862) de

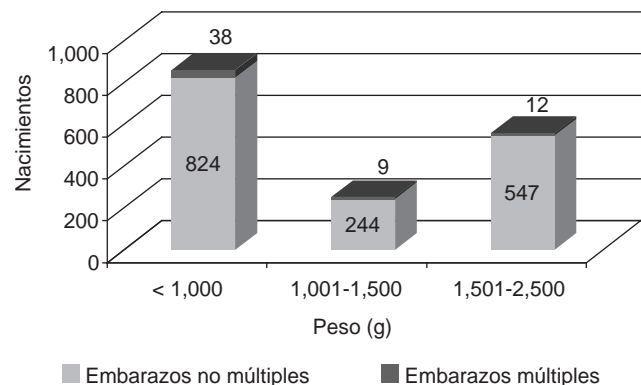


Figura 3. Proporción de la mortalidad perinatal de los embarazos múltiples en relación con el total de la mortalidad perinatal en fetos con peso menor de 2,500 g.

las muertes perinatales en recién nacidos con peso entre 1,501 y 2,500 g ($p = 0.82$) (Figura 3).

Las diferentes tasas analizadas en este estudio con y sin incluir a los embarazos múltiples se describen en el Cuadro 1.

DISCUSIÓN

El incremento de los embarazos múltiples de alto orden fetal en el Hospital de Ginecoobstetricia Dr. Ignacio Morones de Monterrey, Nuevo León, es similar a lo reportado en otros países. Debido al auge que en la actualidad tienen las técnicas de reproducción asistida continuará esta tendencia.

Se considera que 60% de los embarazos múltiples en nuestro medio son consecuencia de la aplicación de técnicas de reproducción asistida;¹⁰ en otros centros se reporta hasta 75%.⁵ Sin embargo, existen pocos estudios que evalúen la repercusión de los embarazos múltiples en las tasas de nacimientos, sobre todo de los recién

Cuadro 1. Tasas de mortalidad perinatal analizadas

	Con embarazos múltiples (por cada 1,000 nacimientos)	Sin embarazos múltiples (por cada 1,000 nacimientos)	<i>p</i>
Tasa de muerte perinatal	14.8	14.4	0.3
Tasa de muerte neonatal temprana	7.2	6.8	0.21
Tasa de muerte perinatal en fetos de 1,501-2,500 g	11.8	11.4	0.82
Tasa de muerte perinatal en fetos de 1,001-1,500 g	4.2	4.09	0.74
Tasa de muerte perinatal en fetos menores de 1,000 g	3.9	3.6	0.27

nacidos de bajo peso y la mortalidad perinatal; así como de la repercusión en la atención en los servicios de neonatología, ya que los embarazos múltiples requieren pre y posnatalmente una atención hospitalaria mayor que los embarazos con feto único.

El incremento de los embarazos múltiples aumenta la cantidad absoluta de fetos prematuros, lo que modifica la tasa. En este estudio se encontró que se eleva 2.6% la cantidad de fetos con peso al nacer menor de 2,500 g, 4.6% de los fetos con peso al nacer menor de 1,500 g y 6.3% de los fetos con peso al nacer menor de 1,000 g, por consiguiente también aumenta la tasa de mortalidad. En nuestro hospital la tasa de mortalidad perinatal se reportó en un estudio previo en 14.5 por cada 1,000 nacimientos y la mayoría de esas muertes ocurrió en neonatos de bajo peso y prematuros.¹¹ En este estudio se encontró una elevación de la mortalidad perinatal no significativa de 2.8%; con una elevación de la tasa de muerte perinatal de 14.4 al 14.8 por cada 1,000 nacimientos y una elevación no significativa de 6.7, 3.5 y 0.71% de la mortalidad perinatal en fetos con peso menor de 1,000 g, 1,001-1,500 g y 1,501-2,500 g, respectivamente. Estos datos añaden 59 muertes perinatales más a los números absolutos (7.3 por año). Aunque desde el punto de vista estadístico la elevación de las tasas de mortalidad no alcanza un valor significativo, las 59 muertes perinatales agregadas a los números absolutos son un dato que debe tenerse en cuenta desde el punto de vista ético en los centros donde se utilizan técnicas de reproducción asistida.

CONCLUSIONES

El incremento en la cantidad de embarazos múltiples atendidos en el Hospital de Ginecoobstetricia Dr. Ignacio Morones en los últimos años, no afecta de forma estadísticamente significativa la tasa de mortalidad perinatal; sin embargo, el análisis de esta repercusión debe continuar en

los siguientes años, ya que de proseguir la tendencia en el incremento de los embarazos múltiples, es posible que la atención de los recién nacidos de los embarazos múltiples afecte de forma significativa a los servicios de atención de embarazo de alto riesgo y neonatología.

REFERENCIAS

1. Multiple gestation: complicated twin, triplet, and high-order multifetal pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 56. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2004;104:869-883.
2. Martin JA, Park MM. Trends in twin and triplet births: 1980-97. *Nat Vital Stat Rep* 1999;47:24.
3. Blondel B, Kogan M, Alexander G, Datan N, et al. The impact of the increasing of the number of multiple births on the rates of preterm birth and low birthweight: An International Study. *Am J Public Health* 2002;92(8):1323-1330.
4. Hernández HR, Ochoa TM, Flores SR, Cortes FR, Forsbasch SG. Prevalencia de embarazos múltiples: incremento en la última década. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(9):507-511.
5. Blondel M, Kaminski M. Trends in the occurrence, determinants, and consequences of multiple births. *Semin Perinatol* 2002;26(4):239-249.
6. Zuppa A, Scorrano A, Cota F, D'Andrea V, et al. Neonatal outcomes in triplet pregnancies: assisted reproduction versus spontaneous conception. *J Perinat Med* 2007;35(4):339-343.
7. Joseph KS, Marcoux S, Ohlsson A. Preterm birth, stillbirth and infant mortality among triplet births in Canada, 1985-96. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2002;16(2):141-148.
8. Getahun D, Amre DK, Ananth CV, Demissie K, Rhoads GG. Temporal changes in rates of stillbirth, neonatal and infant mortality among triplet gestations in United States. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(6):1506-1511.
9. Kaufman GE, Malone FD, Harvey-Wilkes KB, Chelmow D, et al. Neonatal morbidity and mortality associated with triplet pregnancy. *Obstet Gynecol* 1998;91(3):343-348.
10. Hernández HRJ, Rayo ROY, Alcalá GLG, Ramos GR. Mortalidad perinatal en embarazos múltiples. *Ginecol Obstet Mex* 2009;77(3):247-250.
11. Gutiérrez SMA, Hernández HRJ, Luna GSA, Flores SR. Mortalidad perinatal en el Hospital de Ginecoobstetricia núm. 23 de Monterrey, Nuevo León (2002 a 2006). *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(5):243-248.