



Mortalidad perinatal en embarazos múltiples

Ricardo Jorge Hernández Herrera,* Yazmín del Rayo Rivas Ortiz,** Luis Gerardo Alcalá Galván,***
René Ramos González,**** Roberto Flores Santos¹, Miguel Eloy Torcida González²

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Antecedentes: la incidencia de embarazos múltiples se ha incrementado en el último decenio y, con ello, la estancia hospitalaria y la morbilidad y mortalidad perinatal.

Objetivo: conocer la tasa de mortalidad perinatal de embarazos múltiples atendidos en un hospital regional.

Material y método: estudio retrospectivo efectuado a partir de los registros de defunciones hospitalarias ocurridas de enero 2002 a diciembre de 2007 en el Hospital Regional de Especialidades Núm. 23 del IMSS, en Monterrey, Nuevo León, México.

Resultados: en el periodo de estudio (seis años) ocurrieron 122,822 nacimientos y se registraron 95 embarazos múltiples (0.77/1,000 nacimientos): 81 (85%) de trillizos, 11 (11%) de cuatrillizos, dos de quintillizos y uno de sextillizos, con un total de 303 recién nacidos. El 26% (25/95) de los embarazos múltiples tuvo una o más defunciones. La tasa de mortalidad perinatal fue de 165/1,000 nacimientos (50/303) comparada con la de los embarazos con feto único: en el mismo periodo 14.5/1,000 nacimientos ($p < 0.0001$). El 20.9% (17/81) de los embarazos triples y 54.5% (6/11) de los cuádruples tuvo una o más defunciones ($p < 0.02$), con una tasa de mortalidad perinatal de 131/1,000 nacimientos (32/243) y 295/1,000 nacimientos (13/44) ($p < 0.006$), respectivamente. Sólo 2/10 (20%) de los recién nacidos de dos embarazos de quintillizos fallecieron y 3/6 (50%) de un embarazo de sextillizos. No hubo diferencia en la proporción de sexos, pero sí en el peso promedio de los recién nacidos: el peso de los trillizos vivos vs muertos fue de 1,659 g vs 713 g ($p < 0.0001$) y en los cuatrillizos de 1,341 g vs 750 g ($p < 0.0007$), respectivamente.

Conclusiones: el 26% de los embarazos múltiples tuvo una o más defunciones y 15% de los neonatos fallecieron (165/1,000 nacimientos). Los embarazos múltiples se complicaron con una o más defunciones en 20% de los trillizos, 54% de los cuatrillizos y 100% de los quintillizos. La tasa de mortalidad perinatal de los embarazos múltiples con 3 y 4 fetos fue de 131/1,000 N y 295/1,000 N, respectivamente.

Palabras clave: mortalidad perinatal, embarazos múltiples.

ABSTRACT

Background: The incidence of multiple pregnancies has increased over the last decade and hence the hospital stay and perinatal morbidity and mortality.

Objective: to know the perinatal mortality rate of multiple pregnancies treated in a regional hospital.

Material and Methods: Retrospective study conducted from the hospital records of deaths that occurred from January 2002 to December 2007 at the Hospital Regional de Especialidades No. 23 IMSS, Monterrey, Nuevo Leon, Mexico.

Results: during the study period (six years) were 122,822 births and 95 were multiple pregnancies (0.77/1000 births): 81 (85%) of triplets, 11 (11%) of quadruplets, two of quintillizos and one sextillizos with a total of 303 newborns. 26% (25/95) of multiple pregnancies had one or more deaths. The perinatal mortality rate was 165/1000 births (50/303) compared with that of pregnancies with one fetus in the same period 14.5/1000 births ($p < 0.0001$). 20.9% (17/81) of triplet pregnancies and 54.5% (6 / 11) of the four had one or more deaths ($p < 0.02$), with a perinatal mortality rate of 131/1000 births (32/243) and 295/1000 births (13/44) ($p < 0.006$), respectively. Only 2/10 (20%) of newborns in two pregnancies quintillizos died and 3 / 6 (50%) of a pregnancy sextillizos. There was no difference in the proportion of sexes, but in the average weight of newborns: the weight of the triplets was alive vs dead vs 1659 g 713 g ($p < 0.0001$) and the quadruplets from 750 g vs 1341 g ($p < 0.0007$), respectively.

Conclusions: 26% of multiple pregnancies had one or more deaths and 15% of the neonates died (165/1000 births). Multiple pregnancies were complicated with one or more deaths at 20% of triplets, 54% of quadruplets and 100% of quintillizos. The perinatal mortality rate of pregnancies with multiple fetuses 3 and 4 was No. 131/1000 and No. 295/1000, respectively.

Keywords: perinatal mortality, multiple pregnancies.

RÉSUMÉ

Contexte: l'incidence des grossesses multiples a augmenté au cours de la dernière décennie et, partant, le séjour à l'hôpital et de la morbidité et la mortalité périnatale.

Objectif: connaître le taux de mortalité périnatale des grossesses multiples traités dans un hôpital régional.

Matériel et méthodes: étude rétrospective de l'hôpital, les dossiers de décès survenus à partir de Janvier 2002 à Décembre 2007 à l'Hôpital régional de Especialidades n° 23 IMSS, Monterrey, Nuevo Leon, au Mexique.

Résultats: au cours de la période d'études (six ans), ont été 122.822 naissances et 95 étaient des grossesses multiples (0.77/1000 naissances): 81 (85%) des triplets, 11 (11%) des quadruplés, deux des quintillizos et un sextillizos avec un total de 303 nouveau-nés. 26% (25/95) des grossesses multiples avaient un ou plusieurs morts. Le taux de mortalité périnatale a été 165/1000 naissances (50/303) par rapport à celle de la grossesse avec un fœtus à la même période de 14.5/1000 naissances ($p < 0,0001$). 20,9% (17/81) des grossesses et des triplés de 54,5% (6/11) des quatre a un ou plus de décès ($p < 0,02$), avec un taux de mortalité périnatale de 131/1000 naissances (32/243) et 295/1000 naissances (13/44) ($p < 0,006$), respectivement. Seuls 2 / 10 (20%) des nouveau-nés dans deux grossesses quintillizos morts et 3/6 (50%) d'une grossesse sextillizos. Il n'y a pas de différence dans la proportion des sexes, mais dans le poids moyen des nouveau-nés: le poids des triplets mort était vivant vs vs 1659 g 713 g ($p < 0,0001$) et les quadruplés de 750 g vs 1341 g ($p < 0,0007$), respectivement.

Conclusions: 26% des grossesses multiples avaient un ou plusieurs morts et de 15% des nouveau-nés sont morts (165/1000 naissances). Les grossesses multiples ont été compliquées d'un ou de plusieurs décès dans 20% des triplés, quadruplés, 54% et de 100% de quintillizos. Le taux de mortalité périnatale des grossesses multiples fœtus 3 et 4 a été n° 131/1000 et n° 295/1000, respectivement.

Mots-clés: mortalité périnatale, de grossesses multiples.

RESUMO

Antecedentes: a incidência de gravidez múltipla tem aumentado ao longo da última década e, consequentemente, a permanência hospitalar e morbidade e mortalidade perinatal.

Objetivo: conhecer a taxa de mortalidade perinatal de gestações múltiplas tratados em um hospital regional.

Material e Métodos: estudo retrospectivo realizado a partir de registros hospitalares de mortes que ocorreram a partir de janeiro 2002 a dezembro de 2007 no Hospital Regional de Especialidades n° 23 IMSS, Monterrey, Nuevo Leon, México.

Resultados: durante o período do estudo (seis anos), foram 122.822 nascimentos e 95 foram múltiplas gestações (0.77/1000 nascimentos): 81 (85%) dos triplets, 11 (11%) do grupo de quatro gêmeos, de dois quintillizos e um sextillizos com um total de 303 recém-nascidos. 26% (25/95) de gestações múltiplas tinha uma ou mais mortes. A taxa de mortalidade perinatal foi 165/1000 nascimentos (50/303) em comparação com o da gravidez com um feto no final do mesmo período 14.5/1000 nascimentos ($p < 0,0001$). 20,9% (17/81) da tercina gravidez e 54,5% (6/11) dos quatro tinham uma ou mais mortes ($p < 0,02$), com uma taxa de mortalidade perinatal 131/1000 nascimentos (32/243) 295/1000 e nascimentos (13/44) ($p < 0,006$), respectivamente. Somente 2 / 10 (20%) dos recém-nascidos em duas gestações quintillizos morreram e 3/6 (50%) de uma gravidez sextillizos. Não houve diferença na proporção de sexos, mas em que o peso médio dos recém-nascidos: o peso das tercinas morto estava vivo vs vs 1659 g 713 g ($p < 0,0001$) e do grupo de quatro gêmeos de 750 g vs 1341 g ($p < 0,0007$), respectivamente.

Conclusões: 26% das gestações múltiplas tinham uma ou mais mortes e 15% dos neonatos morreram (165/1000 nascimentos). Múltiplas gestações foram complicadas com uma ou mais mortes em 20% dos triplets, 54% do grupo de quatro gêmeos e 100% de quintillizos. A taxa de mortalidade perinatal de gestações múltiplas fetos com 3 e 4 foi No. 131/1000 e n.º 295/1000, respectivamente.

Palavras-chave: mortalidade perinatal, múltiplas gestações.

Durante la última década se incrementó la incidencia de embarazos múltiples y, por consiguiente, de nacimientos de neonatos prematuros o de bajo peso, así como su morbilidad y mortalidad. Una proporción importante de los embarazos múltiples son inducidos con técnicas de reproducción asistida.¹⁻⁴ El 51% de todos los embarazos obtenidos con técnicas de reproducción asistida son múltiples⁵ y la tasa de mortalidad perinatal en estos

embarazos va de 108/1,000 nacimientos hasta 152/1,000 nacimientos.^{6,7} Los embarazos múltiples tienen mayor frecuencia de complicaciones obstétricas: hipertensión, desprendimiento de placenta y placenta previa y generan mayor mortalidad perinatal.⁸ A diferencia de los neonatos de embarazos gemelares, los recién nacidos de embarazos triples tienen peso y edad gestacional significativamente menores, Apgar más bajo y nacen con mayor frecuencia

* Neonatología y Medicina Fetal.

** Residente de tercer año de Ginecoobstetricia.

*** Jefe de Neonatología.

**** Ginecoobstetra.

Unidad Médica de Alta Especialidad Núm. 23 del IMSS, Monterrey, NL, México.

¹ Jefe de Neonatología del Hospital de Ginecoobstetricia de Monterrey, NL, México.

² Director del Hospital de Ginecoobstetricia de Monterrey, NL, México.

Correspondencia: Ricardo J. Hernández H. Padre Mier 321 Pte, Centro, CP 64000, Monterrey, NL, México. Correo electrónico: richdzher@hotmail.com

Recibido: noviembre, 2008. Aceptado: febrero, 2009.

Este artículo debe citarse como: Hernández HRJ, Rayo ROY, Alcalá GLG, Ramos GR, et al. Mortalidad perinatal en embarazos múltiples. Ginecol Obstet Mex 2009;77(3):147-50.

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

en parto prematuro que requiere más tiempo de estancia hospitalaria.⁹ Las tasas de mortalidad perinatal publicadas de embarazos triples son de 121/1,000 nacimientos, esta tasa se incrementan cuando hay mayor número de fetos.¹⁰ Con el propósito de conocer la tasa de mortalidad perinatal en los embarazos múltiples se efectuó esta revisión.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo de los embarazos múltiples registrados de enero de 2002 a diciembre de 2007, para evaluar la tasa de mortalidad perinatal y compararla con la que originan los embarazos con feto único. La información se obtuvo de los registros hospitalarios. Se incluyeron los embarazos múltiples con tres o más fetos registrados en el periodo de estudio que nacieron en la Unidad Médica de Alta Especialidad Núm. 23 del IMSS. Se registró el número de embarazos con una o más defunciones y la cantidad total de productos fallecidos. La tasa de mortalidad perinatal incluyó a los periodos fetal intermedio, fetal tardío y neonatal temprano; se calculó dividiendo las muertes ocurridas en el periodo perinatal por 1,000 nacimientos entre el número de nacimientos totales en el periodo estudiado. Para su análisis se usó estadística descriptiva y la comparación de tasas se realizó con Ji al cuadrado, t de Student y análisis de varianza (ANOVA); los resultados se expresan por cada 1,000 nacimientos.

RESULTADOS

En el lapso de seis años se registraron 122,822 nacimientos con 95 embarazos múltiples (0.77/1,000 nacimientos): 81 trillizos, 11 cuatrillizos, 2 quintillizos y 1 sextillizo. En 25 de 96 (26.3%) embarazos múltiples hubo una o más defunciones, con una mortalidad perinatal de 50/303 fetos (165/1,000 N), con una diferencia significativa comparada con la mortalidad de los embarazos con producto único (14.5/1,000 N) ($p < 0.0001$).

El 20.9% (17/81) de los embarazos triples tuvo una o más defunciones (fallecieron 32/243 fetos) con una mortalidad perinatal de 131/1,000 nacimientos. Seis de los 11 (54.5%) embarazos con cuatrillizos tuvieron una o más muertes perinatales, y fallecieron 13/44 fetos con una tasa de mortalidad perinatal de 295/1,000 nacimientos. La diferencia entre la tasa de mortalidad perinatal en triples y cuádruples fue significativa ($p < 0.0001$).

En los dos embarazos de quintillizos fallecieron 2/10 fetos (20%), así como tres fetos del único embarazo con sextillizos (50%).

El 47% de los fetos que fallecieron eran masculinos y 53% femeninos. La edad gestacional promedio de los embarazos múltiples con recién nacidos fallecidos comparada con los que sobrevivieron fue de 27.7 vs 31.2 semanas ($p < 0.009$), respectivamente; mientras que en los recién nacidos de embarazos triples fue de 28.1 vs 31.1 semanas ($p > 0.06$), en los embarazos cuádruples fue de 26 vs 32 semanas ($p < 0.01$), respectivamente.

El peso promedio de los recién nacidos de los embarazos triples que fallecieron comparado con el de los que sobrevivieron fue de 713 g vs 1,659 g ($p < 0.0001$), y el de los recién nacidos de los embarazos cuádruples fue de 750 g vs 1,341 g ($p < 0.0007$).

DISCUSIÓN

En este hospital los nacimientos de embarazos múltiples se incrementaron 157% en la última década y hasta 400% en los últimos 20 años.¹ Al igual que otros informes,^{2,4,5} cerca de 60% fueron consecuencia de tratamientos de reproducción asistida. Las principales complicaciones en estos embarazos fueron la prematurez y el bajo peso al nacer.¹¹ En esta revisión encontramos que 70% de los recién nacidos obtenidos de embarazos múltiples pesaron menos de 1.5 kg y 95% menos de 2.5 kg. La mortalidad perinatal se incrementa a menor madurez y menor peso, por lo que llega al 55% de los recién nacidos de muy bajo peso.¹² El 70% de los embarazos triples terminó entre las 33 y 36 semanas, 30% entre las 28 a 32 semanas y sólo 1% antes de las 28 semanas de gestación.¹³ En esta revisión encontramos que en el grupo de recién nacidos que fallecieron, estos porcentajes se invirtieron porque 2% tenía más de 33 semanas; 37.5%, 28 a 32 semanas y 50% menos de 28 semanas. Está descrito que la tasa de mortalidad perinatal de los embarazos múltiples es ocho veces mayor que la observada en embarazos con producto único;¹⁴ aunque hay informes que reportan no haber encontrado diferencias entre la mortalidad de recién nacidos de embarazos únicos, gemelares o triples,¹¹ en este estudio fue 11 veces mayor. A diferencia de la tasa de mortalidad perinatal en embarazos múltiples reportada de 108/1,000 nacimientos,⁷ en este estudio fue de 165/1,000 nacimientos (57% mayor). En los embarazos triples encontramos una

tasa de mortalidad perinatal de 131/1,000 nacimientos, tasa cercana a lo informado: 121/1,000 nacimientos, pero en los cuatrillizos fue de 295/1,000 N, lo cual es 160% mayor a lo descrito;¹⁰ la tasa de mortalidad perinatal fue 2.2 veces mayor comparando trillizos vs cuádruples.

CONCLUSIONES

La tasa de mortalidad perinatal en embarazos múltiples en este estudio fue de 165/1,000 nacimientos, 11 veces mayor que la correspondiente para los embarazos con producto único y 26% de los embarazos múltiples tuvieron una o más defunciones. En los embarazos múltiples, a mayor número de productos mayor riesgo de muerte perinatal. La tasa de mortalidad perinatal de los embarazos múltiples con 3 y 4 fetos fue de 131/1,000 nacimientos y 295/1,000 nacimientos, respectivamente.

Debido al incremento de embarazos múltiples¹ y de la tasa de mortalidad perinatal que los acompaña, es necesario informar a las parejas infértiles que se someten a técnicas de reproducción asistida acerca de la perspectiva de la morbilidad, mortalidad y secuelas potenciales de los recién nacidos prematuros. En otros países, gracias al seguimiento de medidas para controlar y reducir la transferencia de embriones con las técnicas de reproducción asistida, se redujo el número de embarazos múltiples de 35% a 5%.¹⁵ Algunas de las guías propuestas que han ayudado a reducir el número de embarazos múltiples han sido sugeridas por la *Society for Assisted Reproductive Technology* y la *American Society for Reproductive Medicine*.¹⁶

REFERENCIAS

- Hernández R, Ochoa M, Flores R, Cortes R, Forsbach G. Prevalencia de embarazo múltiple: incremento en la última década. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76:507-11.
- 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):339-43.
- Battin MR, McCowan LM, Haddad GM, Thompson JM. Fetal growth restriction and other factors associated with neonatal death in New Zealand. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2007;47:457-63.
- ESHRE Capri Workshop Group. Intracytoplasmic sperm injection (ICSI) in 2006: evidence and evolution. *Hum Reprod* 2007;13:515-26.
- Wright VC, Chang J, Jeng G, Macaluso M. Assisted reproductive technology surveillance-United States, 2003. *MMWR Surveill Summ* 2006;55:1-22.
- Egié A, Miković Z, Filmonović D, Cirović A. Birth weight discordance and perinatal mortality among triplets. *Srp Arh Celok Lek* 2005;133:254-7.
- Al-Suleiman SA, Al-Jama FE, Rahman J, Rahman NS. Obstetric complications and perinatal outcome in triplet pregnancies. *J Obstet Gynaecol* 2006;26:200-4.
- Allen VM, Wilson RD, Cheung A.; Genetics Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, Reproductive Endocrinology Infertility Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology. *J Obstet Gynaecol Can* 2006;28:220-50.
- Ziadeh SM. The outcome of triplet versus twin pregnancies. *Gynecol Obstet Invest* 2000;50:96-99.
- Kaufman GE, Malone FD, Harvey-Wilkes KB, Chelmow D, et al. Neonatal morbidity and mortality associated with triplet pregnancy. *Obstet Gynecol* 1998;91:342-8.
- Garite TJ, Clark RH, Elliott JP, Thorp JA. Twins and triplets: the effect of plurality and growth on neonatal outcome compared with singleton infants. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:700-7.
- Tommiska V, Heinonen K, Ikonen S, Kero P, et al. A national short-term follow-up study of extremely low birth weight infants born in Finland in 1996-1997. *Pediatrics* 2001;107:E2.
- Ballabh P, Kumari J, AlKouatly HB, Yih M, et al. Neonatal outcome of triplet versus twin and singleton pregnancies: a matched case control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;107:28-36.
- Landmann E, Misselwitz B, Steiss JO, Gortner L. Mortality and morbidity of neonates born at < 26 weeks of gestation (1998-2003). A population-based study. *J Perinat Med* 2008;36:168-74.
- Karstrom PO, Bergh C. Reducing the number of embryos transferred in Sweden-impact on delivery and multiple birth rates. *Hum Reprod* 2007;22:2202-7.
- Stern JE, Cedars MI, Jain T, Klein NA, et al. Assisted reproductive technology practice patterns and the impact of embryo transfer guidelines in the United States. *Fertil Steril* 2007;88:275-82.