

Isabel Santillán Palencia
Letizia Benassi Strada
Laura Blasco Gastón
Inma Rincón Ricote
Román Curiel Rodado
Antonio González González

Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario la Paz. Madrid. España.

Correspondencia:

Dra. I. Santillán Palencia.
Diego de León, 5 6.º dcha. 28006 Madrid. España.
Correo electrónico: i.santillan@ya.com

Fecha de recepción: 31/7/2007.

Aceptado para su publicación: 16/1/2008.

Pronóstico perinatal y materno de la gestación múltiple en función del protocolo intraparto

Neonatal and maternal outcomes in multiple pregnancy according to route of delivery

RESUMEN

Objetivo: Valorar el pronóstico materno y fetal de las gestaciones múltiples en función de la vía del parto.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo de los partos gemelares de los últimos 5 años evaluando la vía de finalización de la gestación analizando más detalladamente los del último año. La información se procesó mediante el programa informático para bases de datos Microsoft Excel y se analizó mediante el programa estadístico SPSS 12.0 para Windows.

Resultados: La edad gestacional media fue de 35,3 semanas. El 59,8% de los partos fueron cesáreas. El intervalo medio entre ambos gemelos cuando el primero fue por vía vaginal fue 7,82 min. El 49% de los neonatos presentó morbilidad perinatal, que fue mayor en el segundo gemelo y en prematuros.

Conclusiones: Las gestaciones múltiples se asocian a un elevado número de complicaciones tanto maternas como perinatales. Esta comorbilidad se acompaña de una mayor tasa de cesáreas y es fundamental el adecuado manejo

intraparto para disminuir en lo posible la morbilidad maternofetal.

PALABRAS CLAVE

Gestación múltiple. Complicaciones. Manejo intraparto.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate maternal and fetal outcomes of multiple pregnancy according to route of delivery.

Material and methods: We performed a retrospective study of all twin deliveries in the previous 5 years and evaluated the route of delivery, especially in the final year. The information was recorded with Microsoft EXCEL and was analyzed with the statistical program SPSS 12.0 for Windows.

Results: The mean gestational age was 35.3 weeks. Route of delivery was through cesarean section in 59.8%. The mean interval between twins was 7.82 minutes when the first twin was delivered vaginally.

386 Neonatal morbidity was found in 49%, and was higher in the second twin and in preterm deliveries.

Conclusions: Multiple pregnancies are associated with a large number of maternal and perinatal complications, as well as with a greater number of cesarean sections. Consequently, correct intrapartum management is required to reduce neonatal morbidity as far as possible.

KEY WORDS

Multiple pregnancies. Complications. Intrapartum management.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, con las técnicas de reproducción asistida ha aumentado considerablemente el número de embarazos gemelares. En 1992, el 2,4% de las gestaciones en EE.UU. fueron múltiples frente al 3,3% en 2002. Paralelamente, han aumentado también las tasas de parto pretérmino: del 10,7% en EE.UU. en 1992 al 12,1% en 2002. Este aumento de la prematuridad se debe, fundamentalmente, al aumento de las gestaciones múltiples. El 94% de estas gestaciones múltiples fueron gemelares y el 55% prematuros¹. La morbilidad perinatal en las gestaciones múltiples también es mayor a su vez debido a las elevadas tasas de prematuridad.

Entre las complicaciones asociadas a las gestaciones múltiples destacan: mayor riesgo de hipotonía uterina, presentaciones anómalas, prolapso de cordón umbilical y desprendimiento de placenta normalmente inserta (DPPNI), en especial después del nacimiento del primer gemelo. Entre los factores que parecen influir en la prematuridad de la gestación múltiple destacan: el número de fetos, la estatura materna y el tipo de placentación. Por todo ello, es fundamental el adecuado manejo intraparto de las gestaciones múltiples.

Las consideraciones importantes en la atención al parto en el embarazo gemelar deben contemplar la vía de éste, la actitud en los casos de embarazo gemelar con el antecedente de cesárea anterior y la repercusión en el intervalo entre el nacimiento de los dos gemelos.

Parece, por tanto, interesante analizar el pronóstico materno y perinatal de las gestaciones múltiples en nuestro medio en función de la vía del parto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio retrospectivo en el Hospital Universitario La Paz de Madrid, durante los últimos 5 años, desde enero de 2002 hasta diciembre de 2006, que incluyó todos los partos gemelares realizados y evaluando la vía de finalización de la gestación. Se estudiaron detalladamente los partos de gestaciones múltiples del año 2006, incluidos el tipo de gemelaridad, la afección asociada a la gestación, la asistencia al parto en función de la estática fetal, las complicaciones del puerperio y la morbi-mortalidad perinatal.

Consideramos morbilidad perinatal la necesidad de reanimación intensa, grados III, IV o V, o el ingreso en el servicio de neonatología de alguno de los dos gemelos.

Consideramos crecimiento intrauterino retardado (CIR) al feto con un peso al nacer por debajo del percentil 10 para su edad gestacional, afectado por una restricción patológica de su capacidad de crecer. Este diagnóstico se confirmó en el período neonatal².

La información se procesó mediante el programa informático para bases de datos Microsoft Excel y se analizó mediante el programa estadístico SPSS 12.0 para Windows.

RESULTADOS

Durante los últimos 5 años, se han atendido en nuestro hospital 50.404 partos. De éstos, 943 fueron gemelares (1,8% del total [fig. 1]), de los cuales 546 (58,9%) fueron cesáreas. De todos estos años, el que presentó un mayor número de cesáreas fue el 2006, con 117 (68,8%) cesáreas, con un 3% de cesáreas del segundo gemelo, por lo que lo hemos analizado más detalladamente. Del estudio de las historias clínicas de 156 partos múltiples atendidos en el año 2006 obtenemos los siguientes resultados.

La edad materna estaba comprendida entre los 18 y los 48 años, con una media de 33,57 años. El 68% de las pacientes eran primíparas, el 21% secundípara-

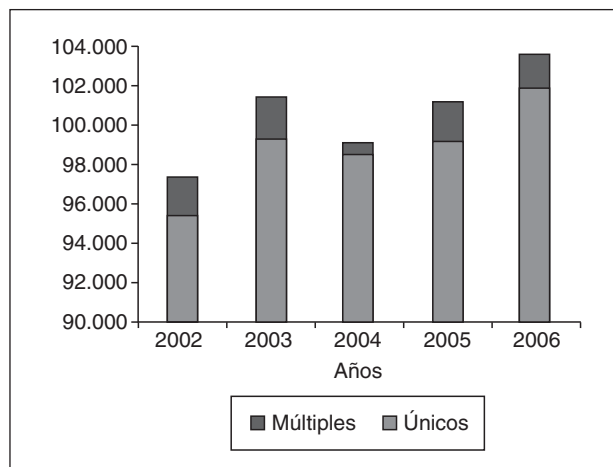


Figura 1. Distribución de los partos múltiples.

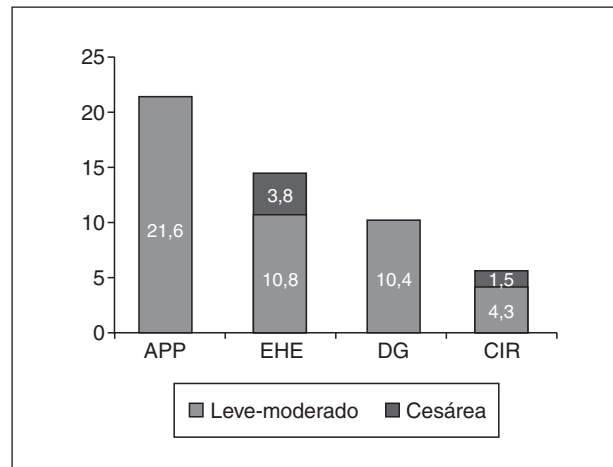


Figura 2. Complicaciones del embarazo múltiple. APP: amenaza de parto prematuro; CIR: crecimiento intrauterino retardado; DG: diabetes gestacional; EHE: estado hipertensivo del embarazo.

ras, el 11 % multíparas de 3 o más. El 9,8% presentó el antecedente de una cesárea previa.

En el 96,5% (139 casos) fueron gestaciones gemelares frente al 3,5% (5 casos) de gestaciones triples. La frecuencia de gestaciones espontáneas fue del 68%, el 28,9% por fecundación in vitro (FIV) o inyección intracitoplasmática de gametos (ICSI) y tan sólo un 3% por inseminación artificial (IA). En el 87,6% de los casos fueron bicoriales biamnióticas y en el 10,5% monocoriales biamnióticas; las monocoriales monoamnióticas fueron una auténtica rareza: el 0,7%.

En el 36,2% de los casos ambas presentaciones fueron cefálicas, en el 35,5% cefálica-no cefálica y en el 28,4% de los casos el primer gemelo no se presentó en cefálica.

Evolución clínica

El 21,6% presentó amenaza de parto prematuro que requirió ingreso y tratamiento tocolítico con tractocile por vía intravenosa y maduración pulmonar fetal con corticoides. El 14,6% presentó preeclampsia (estado hipertensivo del embarazo [EHE]) y el 3,8% fue suficientemente grave como para justificar una cesárea por sí mismo. El 10,4% presentó diabetes gestacional. La frecuencia de CIR en nuestra muestra fue del 5,8% y en el 1,5% fue indicación de cesárea (fig. 2). Otras complicaciones que aparecie-

ron fueron 2 prolapsos de cordón, 1 DPPNI, 1 procedencia de mano y un síndrome de Prunne Belly. Hubo un caso de sospecha de transfusión feto-fetal por biometría discordante que no se confirmó al nacimiento. Cabe destacar una muerte fetal anteparto de primer gemelo. Se trataba de una primípara de 33 años, cuya gestación fue conseguida por FIV. El primer gemelo estaba en cefálica y el segundo en transversa. En la semana 37 se diagnosticó la muerte del primer gemelo y oligoamnios del segundo, por lo que se realizó una cesárea. El segundo gemelo nació con una puntuación en la prueba de Apgar de 9 y sólo precisó reanimación de tipo II (leve). En el primer gemelo se observó rotura del cordón umbilical próxima a la inserción placentaria y en la necropsia se describieron hematomas viscerales múltiples.

La edad gestacional al parto fue de 25 a 40 semanas, con una media de 35,3 semanas. En un 62,3% de los casos la anestesia utilizada fue de tipo epidural. En un 65,8% se realizó cesárea de ambos gemelos, mientras que en el 2,9% se realizó cesárea del segundo y el primero nació por vía vaginal. En un 31,2% de los casos se consiguió la vía vaginal de ambos gemelos. En un 5,4% de los casos fue necesario un parto instrumental (fórceps de Kjelland). El intervalo entre gemelos cuando al menos el primer parto fue por vía vaginal fue de 7,82 min. Los casos que posteriormente presentaron morbilidad

perinatal de alguno de los dos gemelos tuvieron un intervalo ligeramente superior (9 min) que los que no presentaron complicaciones (7,1 min). En los casos en los que se realizó parto vaginal del primer gemelo y cesárea del segundo, el intervalo sí fue considerablemente mayor (18 min) y se asoció a una mayor morbilidad del segundo gemelo.

El peso medio fue de 2.396 g en el primer gemelo y de 2.317 g en el segundo. El 49% de los gemelos presentó morbilidad perinatal y 122 requirieron ingreso en el servicio de neonatología. El segundo gemelo ingresó con más frecuencia (49,2%) que el primero (43,2%). Las causas más frecuentes de traslado a la unidad de cuidados intensivos fueron el bajo peso y la prematuridad. Los porcentajes de prematuridad según la edad gestacional fueron los siguientes: 2,6% (< 28 semanas), 9,9% (28-32 semanas), 10,5% (32-34 semanas), 31,6% (34-37 semanas) y > 37 semanas (45,4%). Otras fueron la redistribución vascular del segundo gemelo, infarto placentario, oligoamnios, un nudo verdadero de cordón, etc.

La media de ingreso fue de 4,9 días. De las complicaciones posparto, la más frecuente fue la fiebre puerperal, que se presentó en el 4,4% de las pacientes. Otras complicaciones menos frecuentes fueron: atonía uterina, metrorragia y parálisis facial por un herpes zóster, que se trató con aciclovir. De las gestaciones múltiples recogidas, tuvimos 4 hemorragias uterinas importantes por atonía que precisaron transfusión. Todas fueron cesáreas por: gestación triple, riesgo de pérdida de bienestar fetal, *abruptio placentae* y electiva por presentación podálica del primer gemelo. Esta última presentó un hematoma que necesitó reintervención quirúrgica.

Cuando ambos gemelos se presentaron en cefálica (37%) intentamos el parto por vía vaginal, que se consiguió en el 49% de los casos. Entre las indicaciones de cesárea en este grupo destacan: riesgo de pérdida de bienestar fetal, *abruptio placentae*, preeclampsia grave, malformación fetal (1 Prune Belly del segundo gemelo que ingresó por oligoamnios severo), miopía magna, desproporción pelvicocefálica, no progresión del parto o distocia de rotación.

Cuando el primer gemelo está en cefálica y el segundo no, permitimos la vía vaginal más allá de las 32 semanas, y realizamos versión y gran extracción del segundo gemelo en podálica cuando éste se encuentra en transversa. De esta manera, conseguimos un parto vaginal en el 28%. La tasa de cesáreas en

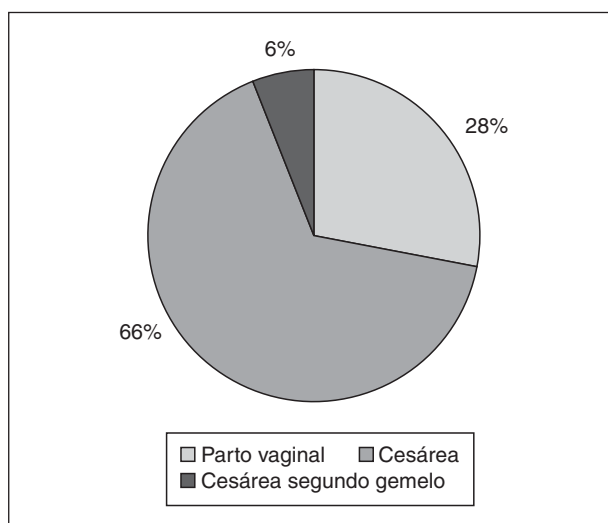


Figura 3. Vía del parto en presentación cefálica y no cefálica.

estos casos es del 72% (fig. 3). En un 5,2% de los casos realizamos cesárea electiva por edad gestacional < 32 semanas. En nuestra muestra tenemos un 12,5% de gestaciones en las que la diferencia ponderal fue más del 25%. En todos excepto en un caso se realizó cesárea. En la mayoría existían otras indicaciones de cesárea. Se realizaron dos cesáreas por la estimación del peso fetal: una sospecha de macrosomía en una paciente diabética cuyos gemelos pesaron 2.730 y 2.910 g, y una sospecha de discordancia fetal que no se confirmó, con un peso de 2.580 y 2.380 g, respectivamente. En un 6% de los casos en los que se realizó parto vaginal del primer gemelo estando el segundo no cefálico, fue necesario realizar la cesárea del segundo.

En el 27,9% de las primíparas y el 28,12% de las multíparas se consiguió parto vaginal de ambos gemelos. El 7,8% de las gestaciones tuvo presentación del primer y segundo gemelos en cefálica y el 8% de las gestaciones con presentación del primer gemelo en cefálica y del segundo gemelo no en cefálica necesitaron un fórceps de Kjelland para abreviar el expulsivo de alguno de los dos gemelos. En el primer caso, cefálica-cefálica, pudo ser fórceps del primer o del segundo gemelo; en el segundo caso, cefálica-no cefálica, sólo fórceps del primer gemelo, puesto que el segundo no estaba en cefálica y no se hizo ningún fórceps de cabeza última. El porcentaje de parto instrumental fue, por tanto, similar, inde-

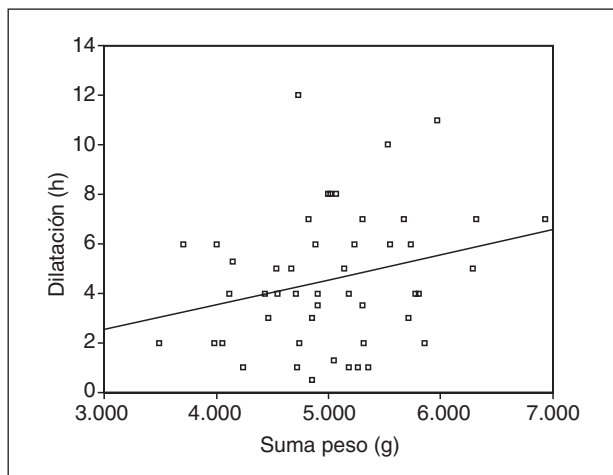


Figura 4. Relación entre peso fetal y tiempo de dilatación.

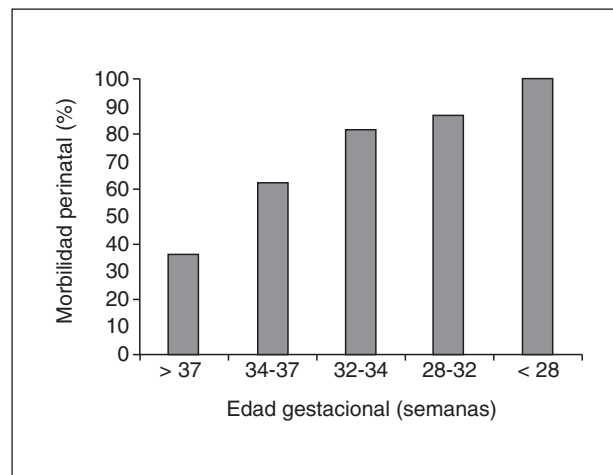


Figura 5. Morbilidad perinatal según edad gestacional.

pendientemente de la presentación del segundo gemelo.

El 6% de las primíparas necesitó un parto instrumental frente al 3% de las múltiparas. Esta diferencia no resultó estadísticamente significativa.

Existe una relación positiva entre el peso fetal, de modo que a mayor suma de peso de los dos gemelos, mayor es el tiempo de dilatación. Puesto que los datos son normales podemos aplicar el coeficiente de Pearson. Éste fue 0,236, es decir, existe asociación positiva pero débil ($p < 1$). La significación de la asociación, sin embargo, es de 0,07 y, por tanto, no significativa ($p > 0,05$) (fig. 4).

La morbilidad perinatal en los siguientes intervalos de edad gestacional > 37 , 34-37, 32-34, 28-32 y < 28 semanas es, respectivamente, del 36,2, el 62,5, el 81,3, el 86,7 y el 100% (fig. 5). Al aplicar la prueba de la χ^2 se encontró que las diferencias de morbilidad perinatal entre distintos grupos de edad gestacional resultó estadísticamente significativa: $p <$

0,001. Aplicando la corrección de Bonferroni para observar las diferencias dos a dos, y considerando estadísticamente significativo un error α/n ,^o comparaciones = $0,05/9 = 0,0055$, se observó que sólo existen diferencias significativas entre > 37 semanas con 32-34 y con 28-32 semanas (tabla 1).

DISCUSIÓN

Uno de los puntos más controvertidos en el manejo de la gestación múltiple es el momento en el que se debe finalizar la gestación. Diversos estudios han observado que la mínima mortalidad perinatal en el embarazo gemelar se registra a las 37-38 semanas frente a las mismas cifras obtenidas en la semana 39-40 en las gestaciones simples³. Por ello, la SEGO sugiere terminar la gestación antes de la fecha a término. Algunos recomiendan la inducción e incluso la maduración de los mismos⁴ e incluso la fi-

Tabla 1. Comparación de Bonferroni: significación de las diferencias de morbilidad perinatal en función de la edad gestacional

Edad gestacional	> 37 semanas	34-37 semanas	32-34 semanas	28-32 semanas	< 28 semanas
> 37 semanas		0,008	0,002	$< 0,001$	0,022
34-37 semanas			0,225	0,114	0,285
32-34 semanas				1	1
28-32 semanas					1

nalización sistemática a la 37 semanas⁵. Sin embargo, la edad gestacional óptima para finalizar la gestación no está clara y el Colegio Americano de Obstetras permite la evolución espontánea siempre que no exista ninguna causa que lo contraindique. En nuestra serie, no tenemos ningún parto gemelar por encima de 40 semanas, pero no se maduran ni inducen las gestaciones gemelares.

Como era esperable, las gestaciones bicoriales biamnióticas son más frecuentes que las bicoriales monoamnióticas y éstas más que las monocoriales monoamnióticas. Esto es así, en primer lugar, porque los gemelares bicigóticos son mucho más frecuentes que los monocigóticos en gestaciones espontáneas y sobre todo en FIV. Las técnicas de reproducción asistida aumentan el número de gemelares a expensas de bicigotos al transferir más de un embrión. Las gestaciones bicigóticas son siempre bicoriales biamnióticas porque proceden de dos óvulos y dos espermatozoides. En las gestaciones monocigóticas cuando la división antes de las 48 h, que es lo más frecuente, produce un embarazo bicorial biamniótico. La división entre el tercer día y el octavo día de desarrollo embrionario produce una gestación monocorial biamniótica. Por último, cuando la división ocurre a partir del noveno día, lo que es sumamente infrecuente, se produce una gestación monocorial monoamniótica.

La mayor sobredistensión uterina de las gestaciones múltiples hace que en éstas esté aumentada la tasa de prematuridad. La frecuencia de prematuridad en nuestra muestra (21%) está dentro de las cifras esperadas, entre el 20 y el 50%, según Lombardía y Fernández⁶. Entre los mecanismos fisiopatológicos de la preeclampsia destacan las alteraciones de la perfusión placentaria y alteraciones inmunológicas de la placentación. Por ello, el riesgo de preeclampsia aumenta en las gestaciones múltiples por que tienen una mayor cantidad de masa trofoblástica. El porcentaje de preeclampsia encontrado (14,6%) es, por tanto, mayor que en la media de los embarazos (hasta un 10%). Sin embargo, no hemos encontrado una incidencia de preeclampsia tan alta como la encontrada por otros autores, quienes refieren 3 o 4 veces la incidencia de las gestaciones únicas⁷. La tasa de diabetes gestacional es también mayor que en las gestaciones únicas debido a la mayor resistencia insulínica por el aumento de lactógeno placentario.

En cuanto al período de dilatación, parece que sobre todo la fase inicial de la dilación estaría significativamente enlentecida en los gemelares: 1,7cm/h frente a 2,3cm/h de las gestaciones simples. Esto se debe a la sobredistensión uterina, de modo que la velocidad de progresión del parto parece ser inversamente proporcional al peso fetal^{6,8}; sin embargo, la relación entre el tiempo de dilatación y la suma de peso fetal en nuestra muestra no resulta significativa.

En cuanto a la elección de la vía del parto, cuando ambos gemelos están en cefálica intentamos el parto por vía vaginal. La mayoría de los autores está de acuerdo que éste es de elección, siempre que se cumpla el resto de recomendaciones del parto vaginal. Tal consideración es independiente del peso fetal pues, aunque se ha sugerido la cesárea en casos de peso por debajo de 1.500 g, diversas publicaciones indican que no supone beneficios ni siquiera en términos de incidencia de hemorragia intraventricular⁹.

Cuando el primer gemelo está en cefálica pero el segundo no, por encima de 32 semanas intentamos el parto vaginal y realizamos una versión interna y una gran extracción en podálica del segundo gemelo. Por debajo de 32 semanas, realizamos cesárea. Otros autores recomiendan también realizar cesárea cuando el peso fetal estimado es < 1.500 g o la diferencia de peso fetal estimado es mayor del 25% o 500 g. Nosotros no utilizamos la estimación de peso fetal de forma sistemática, aunque en la práctica sí lo tenemos en cuenta, ya que si se comprueba una discordancia importante entre la biometría de ambos gemelos, o entre ésta y la edad gestacional, por debajo de 32 semanas también se realiza una cesárea. Se ha visto que la versión y gran extracción en podálica suponen un menor gasto sanitario, estancia hospitalaria, complicaciones neonatales maternas, uso de respirador e ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales³. Sin embargo, algunos autores describen una menor puntuación en la prueba de Apgar cuando se realiza parto vaginal si el segundo gemelo tiene una presentación distinta de cefálica¹⁰. Otros autores, sin embargo, no encuentran peores resultados cuando se realiza parto vaginal, independientemente de la edad gestacional¹¹.

En gestaciones en que el primer gemelo no está en cefálica realizamos cesárea electiva, puesto que la mayoría de los autores está de acuerdo en que el

parto vaginal supone un riesgo de engatillamiento de las cabezas fetales. El engatillamiento de las cabezas fetales no es frecuente, pero es un riesgo real y una complicación muy grave. Ocurre con más frecuencia en las presentaciones en podálica/cefálica (1/91), en casos en los que existe un feto muerto (1/16), así como en casos de CIR o peso < 2.000 g³.

Las gestaciones monoamnióticas en nuestra muestra presentan una incidencia de 0,7%, que es superior a la frecuencia encontrada por otros autores 1/10.000. En éstas realizamos cesárea electiva, ya que se estima que tienen una mortalidad perinatal del 30 al 70% en relación con el estiramiento del cordón umbilical y el compromiso de éste por el densado del primer gemelo¹².

En cuanto a las pacientes con una cesárea previa, el Colegio Americano de Obstetras recomienda que cada obstetra seleccione la técnica con la que se encuentra más cómodo. Nosotros realizamos cesárea electiva porque, aunque algunos como Strong sostengan un 72% de éxito de parto vaginal tras el trabajo de parto, la dehiscencia de la cicatriz de cesárea anterior es significativamente mayor en el parto vaginal, el 4 frente al 2%¹ y el riesgo de rotura uterina es mayor¹³.

En gestaciones de más de 2 gemelos también parece existir consenso en la realización de una cesárea electiva debido a la alta tasa de presentaciones no cefálicas y de prematuridad. Afortunadamente, es excepcional encontrar más de 3 fetos ya que la mayoría de los autores recomienda no transferir más de 3 embriones tras una FIV.

Estamos de acuerdo en que el intervalo entre gemelos no debe ser superior a 30 min. Aunque algunos autores aconsejan dejar evolucionar el parto del segundo gemelo siempre que esté bien su registro³, nosotros apostamos por una actitud más activa, pues parece que disminuye el riesgo de cesárea sin aumentar la morbilidad¹⁴, y el aumento del intervalo entre gemelos se asocia con un pH de cordón menor¹⁵.

Los resultados en cuanto a morbilidad perinatal en relación con la edad gestacional parecen esperables, ya que las diferencias significativas son entre fetos a término y fetos menores de 34 semanas, que es cuando se asume la madurez pulmonar fetal. Por debajo de 28 semanas, las diferencias no son significativas, posiblemente debido al escaso número de casos en este grupo de edad gestacional.

Las tasas de hemorragia posparto y atonía uterina son más frecuentes en las gestaciones múltiples debido a la mayor sobredistensión uterina. A su vez, la atonía y la metrorragia son más frecuentes en cesáreas que en partos vaginales. Esto explicaría que los casos de hemorragia uterina importante secundaria a atonía uterina, que en nuestra muestra precisaron transfusión, fuesen cesáreas¹⁶.

CONCLUSIONES

En las últimas décadas, debido a las técnicas de reproducción asistida, ha aumentado considerablemente el número de cesáreas. Paralelamente, han aumentado las tasas de prematuridad. Ésta supone la principal causa de morbilidad neonatal de estas gestaciones. Las gestaciones múltiples se asocian a un elevado número de complicaciones, tanto maternas como perinatales. Esta comorbilidad se asocia a una mayor tasa de cesáreas.

El momento de finalización continúa siendo motivo de controversia, al igual que el intervalo entre gemelos, aunque parece que, a pesar de la monitorización fetal continua, el aumento de tiempo entre ambos gemelos se asocia a peores resultados perinatales. Por todo ello, nosotros apostamos por una actitud activa en el manejo intraparto de la gestación múltiple, individualizando cada caso en función de número de fetos, presentaciones fetales, edad gestacional, peso estimado, experiencia del obstetra, disponibilidad de recursos y afección materno-fetal asociada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Elliot J. High-Order Multiple Gestations. *Semin Perinatol*. 2005;29:305-11.
2. Lombardía J, Fernandez M. Ginecología y obstetricia. Manual de consulta rápida. Madrid: Editorial Panamericana; 2007. p. 385.
3. Ramsey P, Repke J. Intrapartum management of multifetal pregnancies. *Semin Perinatol*. 2003;27:54-72.
4. Bush MC, Csaba A, Eddleman KA, Saphier CJ. Is misoprostol safe for labor induction in twin gestations? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2006;19:35-8.
5. Robinson J, Healy B, Beatty T, Cohen A. The optimal gestational age for twin delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;5:183.
6. Lombardía J, Fernández M. Ginecología y obstetricia. Manual de Consulta Rápida. Madrid: Editorial Panamericana; 2007. p. 424.
7. Campbell D, Templeton A. Maternal complications of twin pregnancy. *J Gynecol Obstet*. 2004;84:71-73.
8. Silver R, Haney E, Grobman W, MacGregor S, Casele H, Netherhof MG. Comparison of active phase labor between triplet, twin and singleton gestations. *J Soci Gynaecol Invest*. 2000;5:297-300.
9. Casellas M, Sagalá J. Parto en el embarazo gemelar. X Curso Intensivo de Formación Continuada Materno-Fetal; 2003. p. 253-5.
10. Usta I, Rechdan J, Khalil A, Nassac A. Mode of delivery of vertex-non vertex twin gestation. *Int J Gynecol Obstet*. 2005;88:9-14.
11. Cavwell S, Deirdre J, Murphy MD. The effect of the mode of delivery and gestational age on neonatal outcome of the non-cephalic presenting second twin. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187:1366-1.
12. Beasley E, Megerian G, Gerson A, Roberts N. Monoamniotic twins: case series and proposal for antenatal management. *Obst Gynecol*. 1999;93:130-4.
13. Ford A, Bateman B, Sympton L. Vaginal birth after caesarean delivery in twin gestations. A large, nationwide sample of deliveries. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195:1138-42.
14. Pons J, Dommergues M, Ayoubi J, Celebart M, Papiernik E. Delivery of the second twin: comparison of two approaches. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002;104:32-9.
15. McGrail C, Bryant D. Intertwin time interval: How it affects the immediate neonatal outcome of the second twin. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192:1420-2.
16. Caro J, Bustos L, Ríos A, Bernarles J, Pape N. Histerectomía obstétrica en el Hospital de Puerto Montt. *Rev Chil Obstet Gynecol*. 2006;71:313-9.