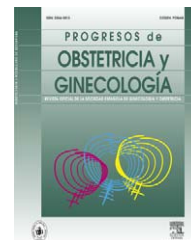




PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



CASO CLÍNICO

Parto diferido del segundo gemelo

Narcís Masoller Casas*, Montserrat Palacio Riera, Mònica Martínez Terrón,
Aina Borrás Capó, Teresa Cobo Cobo y Eduard Gratacós Solsona

Servicio de Medicina Materno-Fetal/ICGON, Hospital Clínic, Barcelona, España

Recibido el 9 de agosto de 2010; aceptado el 16 de noviembre de 2010

Accesible en línea el 12 de abril de 2011

PALABRAS CLAVE

Embarazo múltiple;
Parto diferido;
Embarazo gemelar;
Parto pretérmino;
Parto inmaduro

KEYWORDS

Multiple pregnancy;
Delayed interval
delivery;
Twin pregnancy;
Preterm delivery;
Immature delivery

Resumen La incidencia de embarazos múltiples se ha incrementado en los últimos años. Las pacientes con embarazos múltiples están en riesgo de parto prematuro con una alta asociación a mortalidad y morbilidad perinatal.

El parto del primer gemelo en una gestación múltiple va normalmente seguido por el parto del siguiente en un corto periodo. Es raro observar un intervalo prolongado entre el parto de los dos fetos de un embarazo múltiple.

Nosotros reportamos 7 casos de embarazos múltiples con un parto diferido del segundo gemelo.

Basándonos en nuestra experiencia y en la revisión de la literatura, concluimos que el parto diferido del segundo gemelo en edades gestacionales extremas, con un control exhaustivo de las condiciones fetales y maternas, está recomendado para mejorar la supervivencia y disminuir la morbilidad en el segundo gemelo.

© 2010 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Delayed-interval delivery in twin pregnancy

Abstract The incidence of multiple pregnancies has increased in the last few years. Patients with multiple pregnancies are at risk of preterm delivery associated with high perinatal mortality and morbidity. Delivery of the first twin in a multiple gestation is usually followed by delivery of the second twin shortly thereafter. A prolonged interval between delivery of the fetuses in a multiple pregnancy is infrequent. We report seven cases of multiple pregnancies with delayed-interval delivery of the second twin. On the basis of our experience and a review of the literature, we conclude that delayed delivery of the second twin in very preterm gestational ages, with careful observation of fetal and maternal status, is recommended to improve survival and decrease morbidity in the second twin.

© 2010 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: narcismasoller@hotmail.com (N. Masoller Casas).

Introducción

La prevalencia de gestación múltiple espontánea es de 1/80 gestaciones, cifra que en los últimos 20 años y debido, principalmente, a la extensión de las técnicas de reproducción asistida, ha aumentado considerablemente hasta llegar a superar una prevalencia del 2% en muchos países desarrollados¹.

Una de las complicaciones más importantes de la gestación múltiple es la prematuridad, que contribuye, de manera importante, en la mortalidad y morbilidad perinatal. La edad gestacional es el principal predictor de supervivencia de los neonatos que nacen prematuramente^{2,3}. Del mismo modo, en edades gestacionales muy tempranas, pequeños incrementos en el peso fetal pueden tener un importante impacto en la supervivencia y la morbilidad neonatal⁴. Así, en gestaciones con amenaza de prematuridad en el límite bajo de la viabilidad fetal, el intento por prolongar la gestación e incrementar así el peso fetal puede mejorar el resultado posnatal⁵.

En gestaciones gemelares el nacimiento del primer gemelo, normalmente, va seguido del nacimiento inmediato del segundo gemelo. Sin embargo, en los últimos años, se han publicado numerosos casos de parto diferido del segundo gemelo en situaciones en las que el primer gemelo nace en edades gestacionales muy tempranas, con la intención de mejorar el resultado del segundo gemelo^{1,6-12}.

Esta es una situación muy poco frecuente. La mayoría de los casos reportados en la literatura son casos únicos o series cortas con dos o tres casos. Sin embargo, en los últimos años, se han publicado estudios con series más largas ($n > 200$)^{4,13}, y un estudio con carácter prospectivo¹⁴ con una casuística nada despreciable, que intentan esclarecer los puntos más importantes en el manejo de esta situación tan especial.

En este artículo presentamos los 7 casos de parto diferido del segundo gemelo que hemos tratado en nuestro centro en los últimos 4 años (2006-2009). Presentamos de manera exhaustiva el primer caso, así como una revisión de los principales puntos de discusión en la literatura.

Casos clínicos

Caso 1

Mujer de 33 años, primípara. Esterilidad primaria por factor masculino severo. Gestante de gestación gemelar bicorial conseguida mediante FIV-ICSI. Control inicial en centro privado. Amniocentesis a las 17 semanas con cariotipo normal (46XX/46XX).

En control ecográfico a las 20,5 semanas de gestación se objetivó oligoamnios severo del primer gemelo y la paciente refería hidrorrea escasa desde la amniocentesis. Se remitió a nuestro centro con diagnóstico de ruptura prematura de membranas posprocedimiento del primer gemelo. Al ingreso la paciente permanecía asintomática, sin signos clínicos ni analíticos de infección. Se inició antibioticoterapia profiláctica con ampicilina y gentamicina, y se mantuvo una conducta expectante.

Al quinto día de ingreso, a las 21,3 semanas y sin dinámica uterina relevante, se produjo la expulsión espontánea del

primer gemelo (feto de 220 g, que falleció en los minutos siguientes) acompañada de flujo de aspecto purulento, sin ninguna otra sintomatología. Ante la ausencia de otros signos clínicos ni analíticos de infección, se propuso diferir el parto del segundo gemelo y la paciente lo aceptó. Se inició tratamiento tocolítico endovenoso con atosibán, se ligó el cordón umbilical proximalmente y se realizaron lavados vaginales abundantes con clorhexidina. Se realizó amniocentesis diagnóstica de la bolsa amniótica descartando infección intraamniótica. Se amplió el tratamiento antibiótico a ampicilina, cefoxitina y clindamicina, y durante los siguientes días se mantuvo conducta expectante. El cultivo de líquido amniótico fue negativo.

La tocólisis intravenosa se mantuvo durante 48 h pasando posteriormente a nifedipino oral. A las 22,3 semanas, dada la estabilidad clínica de la paciente y al observarse un acortamiento progresivo de la longitud cervical hasta 18 mm sin dinámica uterina clínica, se realizó cerclaje tipo McDonald. Tras 8 días de tratamiento, se suspendió el tratamiento antibiótico. A las 23,0 semanas se suspendió el tocolítico por vía oral y se permitió movilización relativa. Ante la estabilidad clínica y analítica se decidió el alta hospitalaria a las 23,3 semanas y seguimiento ambulatorio.

A las 25,4 semanas la paciente reingresó por episodio de metrorragia sin objetivarse su origen de manera clara. Los controles analíticos fueron normales y la ecografía mostró crecimiento fetal normal y cerclaje normoinsertado. Se administró betametasona para la madurez pulmonar y, dada la estabilidad de la paciente, fue dada de alta a las 26,5 semanas de gestación.

A las 27,5 semanas la paciente reingresó por un nuevo episodio de metrorragia. Al día siguiente, la paciente inició dinámica uterina y se produjo la amniorraxis espontánea objetivándose un acortamiento de la longitud cervical a 4 mm con cerclaje normoinsertado. Se inició tocólisis por vía intravenosa con ritodrina y se administró una nueva dosis de betametasona. Se practicó amniocentesis donde destacaba una glucosa en líquido amniótico de 4 mg/dl con presencia de células inflamatorias pero sin presencia de gérmenes. Se inició tratamiento antibiótico con ampicilina y gentamicina. En los controles analíticos no se mostraron signos de infección y el cultivo de líquido amniótico fue negativo.

A las 28,0 semanas reaparece la dinámica uterina que no responde al tratamiento tocolítico por vía intravenosa, cediendo el cerclaje, progresando el parto y asistiéndose a una parto eutócico en presentación cefálica (46 días después de la expulsión del primer gemelo) de un recién nacido varón de 1.280 g con Apgar de 9/10. La evolución posterior de la paciente fue correcta, siendo dada de alta al segundo día postparto. El recién nacido evolucionó correctamente y fue dado de alta con un peso de 1.725 g a los 35 días del parto. A los 3 años de vida sigue una evolución sin incidencias.

En la [tabla 1](#) se presentan las características más destacadas de los 7 casos de parto diferido de un segundo gemelo atendidos en nuestro centro entre 2006 y 2009.

Discusión

El parto diferido del segundo gemelo es una situación tan poco frecuente que no existe un protocolo de manejo óptimo. Los puntos que cabe tener en cuenta son los siguientes.

Tabla 1 Resumen de los casos de parto diferido del segundo gemelo 2006-2009

	Caso 1 Bicorial	Caso 2 Bicorial	Caso 3 Bicorial	Caso 4 Bicorial	Caso 5 Bicorial	Caso 6 Bicorial	Caso 7 Monocorial
Comentarios	RPM posprocedimiento (AC 17 s)	Feticidio 1.º 21,3 s (cardiopatía) RPM 1.º 31 s	RPM 1.º 21,3s	Cerclaje 23,3 s Defunción AP 1.º 25 s	RPM 1.º 24,3 s	RPM 1.º 25,4 s	STFF 17,6 s (feticidio receptor) RPM 28,3 s
Parto 1.º gemelo	21,3: 220 g; defunción	31 s: 180 g; papiráceo	23,1: 450 g; defunción	25,1s: 570 g; defunción anteparto	25,1s: 520 g; defunción (34 d): enterocolitis	26,4 s: 870 g; (alta a los 63 d de vida)	28,5 s: 115 g, papiráceo
Cerclaje	Sí (cerclaje terapéutico 22,3 s)	No	No	No	No	No	No
Alta hospital en intervalo 1.º-2.º	Sí 23,3 s: Ingreso 25,4 s 26,5 s: Ingreso 27,5 s	No	No	No	No	No	No
Parto 2.º gemelo	28 s: eutócico	34,5 s: eutócico	25,1 s: eutócico (corioamnionitis)	26,4 s: eutócico (corioamnionitis)	27,3: eutócico (corioamnionitis)	30,6 s: eutócico	29,4: eutócico
Resultado 2.º	V 1.280 g Alta (35 d): 1.725 g	V 2.580 g Alta (4 d): 2.560 g	V 660g Alta (110 d): 1.795 g	M 990g Alta (71 d): 2.850 g	M 785 g Alta (72 d): 2.000g	V 1.850g Alta (17 d)	V 1.120 g Alta (50 d): 2.300 g
Intervalo 1.º-2.º	46 días	26 días	14 días	10 días	16 días	30 días	6 días
Evolución a noviembre 2010	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta	Correcta

En todos los casos se utilizaron tocólisis iv (atosibán o ritodrina), betametasona para maduración pulmonar fetal y antibioticoterapia de amplio espectro.
AC: amniocentesis; AP: anteparto; d: días; M: mujer; RPM: rotura prematura de membranas; STFF: síndrome de transfusión fetofetal; V: varón.

Es fundamental plantear la posibilidad del parto diferido del segundo gemelo de manera prospectiva, puesto que mejora el resultado final. Aunque la posibilidad de diferir el parto del segundo gemelo puede parecer remota, en la única serie prospectiva publicada en la literatura¹⁴, se consigue diferir el parto del segundo gemelo en el 41% (38/93) de los casos que cumplen criterios para intentarlo.

Se consideran contraindicaciones para diferir el parto del segundo gemelo cuando existe pérdida del bienestar fetal, anomalías congénitas o rotura prematura de membranas en el gemelo restante y también cuando exista sangrado vaginal importante o signos de corioamnionitis¹⁴. Aunque no existen datos en la literatura, en el caso de que se presenten dudas sobre el diagnóstico de corioamnionitis (con algún dato a favor, pero sin cumplir todos los criterios, como en nuestro caso 1) la realización de una amniocentesis diagnóstica del saco del segundo gemelo puede confirmar o descartar la infección intraamniótica de éste y ayudar así a decidir si continuar o no con el intento de diferir el parto del segundo gemelo. La gestación monocorial no es contraindicación para intentar un parto diferido, ya que una vez ligado el cordón umbilical del primer gemelo no parecen existir riesgos adicionales para el segundo gemelo¹⁴.

Tal como se puede observar en la tabla 2, nuestra tasa de supervivencia del primer gemelo es del 25% (1/4), si excluimos los casos de muerte intrauterina del primer gemelo. Es una supervivencia ligeramente superior a las cifras publicadas por Fayad et al¹⁵ y Abboud et al⁸ (el 7,4 y el 6%, respectivamente) y inferior al 44% publicado por Arabin et al¹⁴. Estas diferencias pueden explicarse por la casuística limitada de nuestra serie y también por la edad gestacional media en la que se produce el parto. El intervalo entre los dos partos, la edad gestacional del parto del segundo gemelo y la supervivencia del segundo gemelo se hallan en la línea de lo reportado en la literatura.

La edad gestacional en la que se produce el parto del primer gemelo es importante ya que influye de manera significativa sobre la supervivencia del segundo gemelo. Arabin et al¹⁴ estratifica la supervivencia en función de la edad gestacional en la que se produce el parto del primer gemelo. Cuando el parto se produce por debajo de las 20 semanas, no hay supervivencia de ningún de los dos fetos, con un intervalo medio entre los dos partos de 14 días. Si el parto del primero se produce entre las 20 y las 25 semanas, pasamos de una supervivencia nula para el primer gemelo

a una supervivencia del 60% en el segundo gemelo (con un intervalo medio de prolongación de 28 días). Entre las 25 y las 29 semanas pasamos de una supervivencia del 50% en el primer gemelo a un 94% en el segundo gemelo (con un intervalo medio de 16 días). Por encima de las 29 semanas, se consigue la supervivencia de los 2 fetos en el 100% de los casos (con intervalo medio de 6 días). Por lo tanto, los intervalos más grandes y las mayores diferencias en la supervivencia entre el primer y el segundo gemelo se consiguen cuando el parto del primer gemelo se produce a edades gestacionales tempranas (entre las 20 y las 25 semanas) y a medida que aumenta la edad gestacional a la que se produce el primer parto, disminuye la duración del intervalo de prolongación y también las diferencias de supervivencia. Este dato se observa de manera constante en la literatura^{4,8,13,15}.

Debe obtenerse el consentimiento informado de la paciente después de explicarle la tasa de éxito limitada, pero nada despreciable, del procedimiento, así como los potenciales beneficios sobre la supervivencia del segundo gemelo que se consigue con la prolongación del embarazo, pero también haciendo hincapié en los riesgos maternos y fetales que existen. En cuanto a las complicaciones maternas, no hay ningún caso de muerte materna reportado en la literatura¹⁵. Las principales complicaciones maternas reportadas por Arabin et al¹⁴ en su serie son: corioamnionitis (24%), hemorragia posparto (11%), retención placentaria con necesidad de extracción manual de ésta (11%), *abruptio placentae* (5%) y coagulación intravascular diseminada en relación con el *abruptio placentae* (2.5%). Sin embargo, esta morbilidad no difiere de la que se presenta en la rotura prematura de membranas pretérmino, en la que la conducta expectante es la norma. En cuanto a los riesgos fetales, están relacionados directamente con la prematuridad, con lo que el intento de un parto diferido parece plenamente justificado. En nuestra serie, tres pacientes desarrollaron una corioamnionitis motivando así el parto del segundo gemelo; todas ellas con buena evolución posterior y sin ninguna complicación grave.

El parto del primer gemelo, idealmente se desarrollará bajo cobertura antibiótica, con administración de tocólisis por vía intravenosa intraparto y evitando la episiotomía¹⁴. Se realizarán lavados abundantes de la vagina y de cérvix con clorhexidina, que con su poder bacteriostático elimina la flora Gram positiva y negativa. Finalmente, se procederá a la

Tabla 2 Resultados en términos de supervivencia y duración del intervalo de prolongación

	Hospital Clínic (2006-2009) n = 7	Fayad et al ¹⁵ (Obst & Gyn 2003) n = 35	Abboud et al ⁸ (EJOG 1997) n = 34	Arabin et al ¹⁴ (AJOG 2009) n = 38
EG parto 1.º gemelo	25 (21-28)	20 (17-26)	23 (18-29)	26 (16-31)
Semanas: (media [rango])				
Supervivencia* 1.º n (%) *	1/4 (25)	2/27 (7,4)	2/34 (5,8)	17/38 (44)
Intervalo 1.º-2.º	21 (6-46)	47 (3-140)	41 (7-143)	19 (1-106)
Días (media [rango])				
EG parto 2.º gemelo	28 (25-34)	28 (25-35)	30 (24-39)	28 (19-37)
Semanas: (media [rango])				
Supervivencia 2.º n (%)	7 (100)	27 (78)	34 (100)	28 (74)

EG: edad gestacional.

*Supervivencia: n/fetos nacidos vivos (%).

ligadura del cordón umbilical del primer feto los más cerca posible del orificio cervical externo¹⁴. Fayad et al¹⁵ encuentran una correlación negativa entre la cantidad de cordón expuesto en vagina y la duración del intervalo entre los partos del primer y el segundo gemelo. La necesidad de amniocentesis diagnóstica del saco del gemelo restante se evaluará de manera individualizada en cada caso.

Durante el intervalo se mantendrá a la paciente en reposo con control clínico y analítico estricto con el objetivo de detectar lo antes posible cualquier signo de corioamnionitis, *abruptio* o alteraciones de la coagulación¹⁴. Durante este periodo se evitarán al máximo los tactos vaginales (relacionados con un aumento de la tasa de corioamnionitis¹⁸) y, en caso de necesidad de reevaluación de las condiciones cervicales, se utilizará la medida de la longitud cervical por ecografía o por un examen con *especulum* en condiciones de asepsia¹⁵.

Hay cierta controversia en cuanto a la antibioticoterapia, con algunos autores a favor de la administración continua durante todo el intervalo^{11,12,15}, mientras que la tendencia de las últimas publicaciones es apostar por una profilaxis antibiótica de amplio espectro que, en ausencia de signos de infección, se prolongará durante 5-7 días, hasta comprobar la negatividad de los cultivos^{14,15}. En nuestro centro se optó por esta última conducta.

Múltiples combinaciones de tratamientos tocolíticos se han utilizado durante el intervalo entre los partos de los 2 gemelos incluyendo beta-2-agonistas, inhibidores de los canales del calcio, atosibán, indometacina y sulfato de magnesio¹⁵. En este apartado, la controversia reside en si es necesaria la utilización continuada de los tocolíticos, como recomiendan la mayoría de los autores^{15,17}, o si sólo se deben utilizar en caso de aparición de dinámica uterina¹⁶. En nuestra experiencia se utilizó la tocólisis en un régimen discontinuo, siendo el tocolítico más utilizado el atosibán por vía intravenosa y el nifedipino por vía oral.

Existe consenso en la literatura en lo referente a la administración de corticoides para la maduración pulmonar fetal a partir de las 24 semanas^{8,13-15}. En nuestro centro se utilizó una primera tanda de betametasona 12 mg intramuscular/24 h durante dos días. Se utilizaron dosis de rescate sólo en el caso de inestabilidad clínica o reaparición de clínica después de 14 días de la primera tanda.

No es obligado mantener la hospitalización durante el intervalo entre los dos partos. Abboud et al⁸ mantienen control ambulatorio, después de un primer periodo de hospitalización en el momento agudo del parto del primer gemelo, en un 30% de las pacientes. No observa diferencias significativas en términos de supervivencia ni de duración del intervalo con esta conducta. En nuestra serie, dada la estabilidad clínica, fue posible el alta hospitalaria en uno de los 7 casos, y es de resaltar que éste fue el caso en el que conseguimos mayor duración del intervalo entre los partos.

El punto que más controversias genera es la necesidad o no del cerclaje cervical. Este es el punto que genera más discusión en el sentido de que la naturaleza invasiva del cerclaje puede aumentar el riesgo de corioamnionitis, ya que se puede estar encerrando un saco amniótico potencialmente infectado¹⁵. Arabin et al¹⁴ no realizan cerclaje cervical en su serie. Arias et al¹⁷, en cambio, proponen realizar un cerclaje de manera sistemática para limitar la exposición de las membranas del saco restante al pH ácido de la vagina y a

los posibles agentes infecciosos. Fayad et al¹⁵ apuestan por una situación intermedia y realiza el cerclaje si después del parto del primer gemelo persiste la dilatación cervical. En ninguna de las 3 opciones se consiguen diferencias significativas en cuanto a supervivencia o a prolongación del intervalo entre el parto del primer y del segundo gemelo. En nuestra serie sólo se utilizó el cerclaje en un caso al observarse progresión del acortamiento cervical, y tras excluir la presencia de infección intraamniótica.

Para finalizar comentar que, a noviembre de 2010, la evolución de todos los niños nacidos vivos es correcta, sin ninguna complicación importante y con desarrollo psicomotor dentro de la normalidad.

Conclusiones

El parto diferido del segundo gemelo es una opción terapéutica que se debe tener en cuenta en el manejo de los embarazos gemelares cuando se prevé el parto del primer gemelo en edades gestacionales tempranas. El hecho de tener en cuenta esta posibilidad a priori mejora la tasa de éxito, al poder actuar con un protocolo adecuado.

Según la literatura actual, los mejores resultados se obtienen cuando el parto del primer gemelo se produce entre las 20 y las 30 semanas, consiguiendo en estos casos una mejoría significativa de la supervivencia del segundo gemelo respecto al primero.

El protocolo de actuación se basa en el reposo materno, control clínico y analítico estricto, hospitalización mantenida o intermitente, ligadura del cordón del primer gemelo lo más cerca posible del orificio cervical externo, tocólisis (continua o intermitente), antibioticoterapia (continua o intermitente) y corticoides a partir de la semana 24. Respecto a la realización o no del cerclaje cervical, es el punto de más controversia y, por lo tanto, serán necesarios más estudios en esta dirección para intentar dilucidar su utilidad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Wouters KA, Gianotten J, Bayram N, Doornbos JP. Term life birth after late abortion of the first twin. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2009;88:1148-52.
2. Gardner MO, Goldenberg RL, Cliver SP, Tucker JM, Nelson KG, Copper RL. The origin and outcome of preterm twin pregnancies. *Obst Gynecol.* 1995;85:553-7.
3. Onah HE. Effect of prolongation of pregnancy on perinatal mortality. *Int J Gynecol Obstet.* 2003;80:255-61.
4. Oyelese Y, Ananth CV, Smulian JC, Vintzielos AM. Delayed interval delivery in twin pregnancies in the United States: Impact in perinatal mortality and morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:439-44.
5. Costeloe K, Hennessy E, Gibson AT, Marlow N, Wilkinson AR. The EPICure study: outcomes to discharge from hospital for infants born at the threshold of viability. *Pediatrics.* 2000;106:659-71.
6. Song TB, Jeong J, Kim YH, Kim EK. Delayed interval delivery in multiple gestations. *Arch Gynecol Obstet.* 2000;263:185-7.
7. Zeck W, Weiss EC, Mörtl M, Stern C, Schneuber S, Lang U, et al. Delivery of a live newborn in a triplet pregnancy complicated

- by preeclampsia after intrauterine demise of two and expulsion of one triplet: a case report. *J Women's Health*. 2009;18:269–71.
8. Abboud P, Gallais A, Janky E. Intentional delayed delivery in twin pregnancy: two additional cases and literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1997;75:139–43.
 9. Jong MW, Pinas IM, Eijck J. Delayed interval delivery after intrauterine infection and immature birth of twin 1 – a case report and literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1995;63:91–4.
 10. Bollen B, Padwich M. Delayed delivery of second twin after chorioamnionitis and abortion of first twin at 21 weeks gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2000;93:109–10.
 11. Farkouh LJ, Sabin ED, Heyborne KD, Lindsay LG, Porreco RP. Delayed-interval delivery: extended series from a single maternal-fetal medicine practice. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;183:1499–503.
 12. Hamersley SL, Coleman SK, Bergauer NK, Bartholomew LM, Pinckert TL. Delayed-interval delivery in twin pregnancies. *J Reprod Med*. 2002;47:125–30.
 13. Zhang J, Hamilton B, Martin J, Trumble A. Delayed interval delivery and infant survival: a population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2004;191:470–6.
 14. Arabin B, Eyck J. Delayed-interval delivery in twin and triplet pregnancies: 17 years of experience in 1 perinatal center. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200:154e1–8.
 15. Fayad S, Bongain A, Holthfeld P, Janky E, Durand-Réville M, Ejnes L, et al. Delayed delivery of second twin: a multicentre study of 35 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;109:16–20.
 16. Wittman BK, Farquharson D, Wong GP. Delayed delivery of second twin: cas report. *Obstet Gynecol*. 1992;79:260–3.
 17. Arias F. Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second semester. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170:1233–7.