

## Artigo Original/Original Article

# Parto diferido - evolução materna e perinatal Delayed delivery – perinatal and maternal outcomes

Mónica Centeno\*, Nuno Clode\*\*, Miguel Tuna\*, Luís Mendes da Graça\*\*\*

*Departamento de Obstetrícia, Ginecologia, e Medicina de Reprodução, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte. Faculdade de Medicina de Lisboa*

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the neonatal outcomes of the co-twin and maternal complications in pregnancies which underwent delayed delivery of twins or triplets.

**Study Design:** A retrospective review of maternal and neonatal in four sets of twins and two sets of triplets, where delayed delivery of the co-twin(s) was attempted.

**Results:** All co-twins survived compared with a survival of only one of the four live firstborns. The average gestational age at the initial delivery was 22<sup>+5/7</sup> weeks and at the delayed delivery 25<sup>+4/7</sup> weeks, with a mean latency period of 20.5 days (7-71 days). Neonatal morbidity occurred in all co-twins and at discharge only three presented no apparent sequelae. Four pregnancies were complicated with corioamniotitis, and one woman developed sepsis and pulmonary thromboembolism.

**Conclusion:** Delayed delivery of the co-twin(s) may be associated with its survival but carries a risk of significant maternal and neonatal morbidity.

### INTRODUÇÃO

Com o aumento de número das gestações múltiplas<sup>1</sup>, consequência da maior utilização das técnicas de reprodução medicamente assistida<sup>2</sup>, verificou-se um aumento da incidência do parto pré-termo - que ocorre em 40% das gestações gemelares e em 75% das gestações triplas<sup>3</sup> – e cujo risco de mortalidade e morbidade neonatal é inversamente proporcional ao da ida-

de gestacional em que ocorre<sup>4</sup>. Um pequeno número destes partos irá dar-se muito longe do termo pelo que, nesta população, o diferimento do parto – protelar o nascimento do(s) co-gémeo(s) - poderá fazer sentido.

No presente trabalho pretendemos avaliar, numa pequena coorte, a nossa experiência no parto diferido, sobretudo no que concerne à mortalidade e morbidade do co-gémeo e da parturiente.

### MATERIAL E MÉTODOS

Procedemos à avaliação retrospectiva dos casos de parto diferido registados na nossa instituição entre

\* Assistente Hospitalar

\*\* Assistente Hospitalar Graduado

\*\*\* Director do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia e Medicina da Reprodução, Prof. Catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

2000 e 2007. Em todos os casos promoveu-se tocólise de forma a impedir o parto pré-termo do 1º gémeo e iniciou-se a indução maturativa pulmonar fetal através da administração de betametasona (12 mg IM em 2 tomas com 24 horas de intervalo). O parto diferido só foi equacionado na presença dos critérios propostos por Kalchbrenner<sup>5</sup>: parto ocorrendo entre as 18 e as 28 semanas de gestação, gestação bicorial estando intactas as membranas no saco do co-gémeo e: ausência de sofrimento fetal do co-gémeo, de descolamento de placenta normalmente inserida, de infecção intraamniótica e de indicação materna para o termo da gravidez.

Em todos os casos, depois do esclarecimento do casal com obtenção do seu consentimento informado, logo após o nascimento do primeiro gémeo procedeu-se a tocólise com indometacina (100 mg rectal) e atosiban, laqueação do cordão umbilical com Vicryl 0 (Eticon Inc, Summerville, NJ) o mais perto possível do colo e nunca se tentou a extracção da placenta. A decisão da realização de cerclage (McDonald) ficou ao critério do responsável pelo parto.

Após o parto, a grávida manteve-se em repouso absoluto hospitalar, sendo instituída 1) heparina de baixo peso molecular (HBPM) em dose profiláctica, 2) manutenção da tocólise com atosiban (por 24 horas) e indometacina (100 mg rectal 12/12 horas durante 72 horas), 3) antibioterapia endovenosa por 7 dias com gentamicina (240 mg /dia), ampicilina (1g 8/8 horas) e clindamicina (900 mg 8/8 horas) ou metronidazol (500 mg 12/12 horas), 4) finalização

da administração de betametasona e 5) vigilância de parâmetros infecciosos (avaliação frequente da temperatura materna, determinação diária de leucograma e PCR). Mantendo-se a grávida assintomática, permitiu-se a sua deambulação (procedimentos de higiene pessoal) a partir do 8º dia de internamento suspendendo-se então a administração de HBPM. Caso surgisse algum episódio de contractilidade, instituiu-se tocólise (indometacina) e só se procedia à avaliação digital do colo caso a contractilidade persistisse. A decisão de interrupção da gravidez foi tomada perante suspeita clínica (febre materna, taquicardia fetal) ou laboratorial (leucocitose com neutrofilia, elevação da PCR) de corioamnionite, degradação do estado clínico materno ou evidência de sofrimento fetal.

Os dados maternos e neonatais foram obtidos através da revisão dos registos médicos. Na medida em que eram gestações múltiplas e seguidas em Consulta Hospitalar, a idade gestacional foi determinada com base em exames ecográficos realizados no 1º trimestre da gestação. Registámos a idade gestacional do parto do primeiro e do segundo gémeo, o tempo de latência entre os partos, a indicação e via do parto do segundo gémeo assim como as complicações maternas - infecção intra-amniótica, sépsis, descolamento de placenta normalmente inserida, tromboembolismo e morte – e a mortalidade e morbidade neonatais observadas – doença da membrana hialina, hemorragia intraventricular, persistência de canal arterial, sépsis, anemia, retinopatia da prematuridade.

**Tabela I** – Evolução Obstétrica e Materna

Caso	Concepção	Parto 1º gémeo	Cerclage	Latência (d)	Co-gémeo			Mortalidade Materna
					Parto do(s) co-gémeo(s)	Via	Indicação	
1 Tripla	RMA	25s+3d	Sim	7	26s+3d	C	CA	Inf
2	RMA	23s	Sim	12	24s+5d	V	CA	Inf, S, EP
3	RMA	22s+6d	Sim	13	24s+5d	C	CA	Inf
4	RMA	23s+3d	Não	12	25s+2d	C	CA	Inf
5	E	17s	Não	71	27s+1d	V	TPP	-
6 Tripla	RMA	24s+4d	Não	8	25s+5d	C	SSF	-

RMA – Reprodução medicamente assistida; E – Espontânea; C – Cesariana; V – Vaginal; CA – Corioamnionite; TPP – Trabalho de parto pré-termo;

SSF – Suspeita de sofrimento fetal; Inf – Infecciosa; S – sépsis; EP – Embolia Pulmonar

## RESULTADOS

No período avaliado foram realizados seis partos diferidos cuja evolução está descrita na Tabela I. Das seis gestações, apenas uma não provinha de técnicas de reprodução medicamente assistida e duas eram gestações triplas. Em todos os casos o parto do primeiro gêmeo ocorreu por via vaginal e na sequência de parto pré-termo refractário à tocolise, não existindo evidência clínica ou laboratorial de corioamnionite. Optou-se pela realização de *cerclage* – McDonald – em três situações e a decisão do responsável da Urgência foi tomada com base em critérios do momento. O tempo de latência entre os partos mediou entre 7 e 71 dias com uma média de 20,5 dias. A decisão do parto do co-gêmeo em quatro casos foi tomada por suspeita de corioamnionite, em um caso por contractilidade uterina refractária à tocolise e, noutro, por suspeita ecográfica de sofrimento fetal – evidência de fluxo diastólico invertido na artéria umbilical.

Apenas em duas grávidas não se registou morbidade (casos 5 e 6) – Tabela I; nas restantes observou-se sempre um contexto clínico sugestivo de corioamnionite, ocorrendo no caso 2 sépsis e, em simultâneo, tromboembolismo pulmonar. Não se verificou nenhum caso de morte materna.

A evolução perinatal observada encontra-se descrita na Tabela II. Dos seis gêmeos nascidos em primeiro lugar, dois foram nado-mortos (Caso 1 – gravidez tripla com morte fetal às 22 semanas; Caso 5 – morte fetal às 17 semanas), noutros dois a reanima-

ção neonatal foi infrutífera (Casos 2 e 3) e, dos restantes, um faleceu ao primeiro dia de vida (caso 5) e o outro sobreviveu com alta ao fim de 120 dias, sendo o internamento complicado por doença de membrana hialina e retinopatia da prematuridade. Todos os oito co-gêmeos sobreviveram, mas em todos ocorreu doença da membrana hialina com necessidade de ventilação assistida e que em um caso evoluiu para displasia broncopulmonar. Seis co-gêmeos necessitaram de transfusão sanguínea por anemia, cinco apresentaram persistência do canal arterial, três desenvolveram sépsis tardia, em três ocorreu hemorragia intraventricular grau III, em dois retinopatia da prematuridade grau III e noutro leucomalácia periventricular. No momento da alta, apenas três recém-nascidos (casos 1 e 5) não apresentavam sequelas; dos restantes, quatro apresentavam retinopatia da prematuridade, três lesões neurológicas e um displasia broncopulmonar.

## DISCUSSÃO

Na gravidez múltipla define-se parto diferido como o que ocorre após um intervalo de tempo invulgarmente longo entre o nascimento do primeiro feto e o dos seguintes. A sua ocorrência espontânea é rara, uma vez que, mantendo-se o factor desencadeante do parto do primeiro feto, o do segundo ocorre, geralmente após um curto período (em média 1,1 dias)<sup>6</sup>. Assim, e por norma, após o nascimento do primeiro feto desenrola-se rapidamente o parto do outro gêmeo. Se tal é desejável no termo da gestação, o mesmo não

**Tabela II** – Evolução Perinatal

Caso	Primeiro gêmeo				Co-gêmeo(s)			
	Semana	Peso	Mortalidade	Morbilidade	Semana	Peso (g)	Mortalidade	Morbilidade
1 Tripla	25s+3d	295 NM	-	-	26s+3d	1157 NV	-	DMH, A
2	23s	400 NV	Sim	-	24s+5d	1065 NV	-	DMH
3	22s+6d	460 NV	Sim	-	24s+5d	640 NV	-	DMH, HIV, A, PCA, S
4	23s+3d	630 NV	Não	DMH, RET	25s+2d	700 NV	-	DMH, A, PCA, S, HIV
	17s	- NM	-	-	27s+1d	840 NV	-	DMH, A, PCA, RET
						1000 NV	-	DMH
						780 NV	-	,LP
6 Tripla	24+4d	750 NV	Sim		25s+5d	720 NV	-	DMH, A, PCA, RET

NM – Nado morto; NV – Nado vivo; DMH – Doença de Membrana Hialina; A – Anemia; HIV – Hemorragia intraventricular grau III ou IV; PCA – Persistência de canal arterial; S – sépsis; RET – Retinopatia de prematuridade grau III; LP – Leucomalácia periventricular

se passa quando nos confrontamos com o trabalho de parto muito longe do termo em que o peso e a idade gestacional do recém-nascido são os principais determinantes da mortalidade e morbidade<sup>7</sup> e da existência de sequelas permanentes<sup>8</sup>. Nesta situação, diferir o parto do segundo gêmeo - o que raramente ocorre de forma natural - é algo que pode ser tentado com o objectivo de diminuir as consequências da prematuridade no recém-nascido.

A literatura obstétrica está recheada de descrições de parto diferido, mas só na década de noventa do século passado foram publicadas casuísticas em que foi instituído um protocolo de actuação com o objectivo deliberado de diferir o parto nas gestações múltiplas em que o trabalho de parto ocorre longe do termo. Arias<sup>9</sup> reportou oito gestações (duas trigemelares e seis bigemelares) em que o parto dos primeiros fetos ocorreu entre as 18 e as 26 semanas, tendo os co-gêmeos nascido após um intervalo médio de 48,8 dias (8 - 114 dias), registando-se diferença significativa na sobrevivência do primeiro e do segundo feto e ausência de morbidade materna importante. Kalchbrenner<sup>5</sup>, num grupo de sete gestações (duas triplas e cinco bigemelares) em que o parto do primeiro feto ocorreu entre as 18 e as 25 semanas, conseguiu um intervalo médio entre os partos de 33 dias (2-92 dias), e uma sobrevivência do segundo feto de 78%, registando, contudo morbidade materna significativa: amniotite em quatro casos e descolamento de placenta normalmente inserida em um. Dados semelhantes são referidos nos 24 casos analisados por Farkouh<sup>10</sup> que, estratificando a morbidade e mortalidade neonatal pela idade gestacional em que ocorreu o parto diferido, mostra que a sobrevivência do recém-nascido se associa à idade gestacional em que ocorre o parto: antes das 24 semanas não sobreviveu nenhum primeiro gêmeo e apenas oito em 18 co-gêmeos sobreviveram; após a 24<sup>a</sup> semana, registaram-se quatro mortes neonatais no grupo de nove primeiros gêmeos e nenhuma no co-gêmeo. Livingston reportando a experiência referente ao parto diferido de 14 gestações múltiplas (< 25 semanas) ao longo de 12 anos refere uma sobrevivência do segundo gêmeo de 37%<sup>11</sup>. Arabin, na maior série publicada (50 gestações) de parto diferido realizado num único centro, utilizando o mesmo pro-

toloco de actuação e apenas com a orientação clínica dos dois autores apresenta uma sobrevivência global de 26% no primeiro gêmeo e de 66% do co-gêmeo (60% se o trabalho de parto ocorreu entre a 20<sup>a</sup>-24<sup>a</sup> semana e de 92% após a 25<sup>a</sup> semana)<sup>12</sup>.

A questão da mortalidade neonatal no parto diferido foi abordada recentemente num estudo retrospectivo multicêntrico em que se comparou a mortalidade neonatal entre os primeiros gêmeos e os co-gêmeos em 248 gestações múltiplas em que se diferiu o parto, com aquelas em que não se diferiu, concluindo-se que a diminuição da mortalidade e morbidade neonatal dos co-gêmeos é significativamente menor quando o parto diferido ocorre entre as 22-23 semanas e o intervalo de latência é superior a uma semana; após a 23<sup>a</sup> semana, apesar da melhoria na sobrevivência do co-gêmeo, quando comparado com gestações em que ambos os fetos nasceram em simultâneo, esta diferença não foi significativa<sup>13</sup>. A nossa experiência reforça a convicção da vantagem do parto diferido na gravidez múltipla quanto à diminuição da mortalidade neonatal dos segundos gêmeos (nenhum caso no co-gêmeo *vs* três casos nos quatro primeiros gêmeos nado vivos).

É de esperar que recém-nascidos que nasçam muito longe do termo apresentem morbidade significativa e a nossa série, aliás como outras<sup>10,11</sup>, assim o mostra: todos os oito co-gêmeos tiveram morbidade importante e apenas em três, os que nasceram após as 26 semanas, não houve sequelas significativas. Se a infecção intra-amniótica parece ser o factor de risco para o desencadear de leucomalácia peri-ventricular e hemorragia intra-ventricular, determinantes para uma maior morbidade neonatal e existência de sequelas permanentes<sup>14</sup> e se a sua prevalência no parto do segundo gêmeo é elevada, assistir-se-ia a uma maior morbidade e existência de sequelas, nomeadamente neurológicas, neste grupo de recém-nascidos, sobretudo quando comparados com outros da mesma idade gestacional mas provenientes de gestações simples. No entanto, um estudo recente englobando uma série de co-gêmeos provenientes de 29 gestações mostrou que o desfecho perinatal dos co-gêmeos, assim como a existência de sequelas neurológicas, é similar às dos recém-nascidos provenientes de gestações únicas e com a mesma idade gestacional<sup>15</sup>.

A nossa série mostra também que a decisão de diferir o parto não está isenta de complicações maternas significativas. O risco infeccioso é elevado – pelas manipulações decorrentes do parto, a existência do cordão que se prolonga para a vagina e a presença da placenta – e a maioria das séries mostra que a corioamniotite, a endometrite e a sépsis podem ter uma incidência superior a 50%<sup>5,9,10,11</sup>. O risco de tromboembolismo é significativo dado que se preconiza o repouso absoluto pelo menos na primeira semana após o parto do primeiro gêmeo.

Quando o clínico se depara com o trabalho de parto na gravidez múltipla muito longe do termo, muitas vezes em contexto de casais provindos de reprodução medicamente assistida, e em que é sentida a pressão de agir de forma a impedir a sua progressão, antes de decidir diferir o parto é fundamental excluir situações que o contra-indicam e ser objectivo no aconselhamento ao casal, elucidando de forma clara quanto aos riscos associados, quer para a grávida quer para os recém-nascidos, permitindo que o casal possa decidir qual a melhor atitude a tomar.

Se bem que cada situação deva ser avaliada individual, são contra-indicações absolutas para o parto diferido, a existência de corioamniotite, preeclâmpsia, descolamento de placenta normalmente inserida, trabalho de parto refractário à tocolise, malformações fetais, evidência de sofrimento fetal e patologia materna grave. Do mesmo modo, não deve ser tentado em casos de gravidez monocoriónica<sup>5,9</sup>. Pela morbidade materna associada ao parto diferido, após a 28ª semana não se justifica adoptar uma atitude intervencionista dado o bom desempenho neonatal nesta fase da gestação, desde que se disponha de unidades adequadas para os cuidados neonatais necessários. Diferir o parto antes da 20ª semana não faz igualmente sentido pois a maioria das séries mostra que a sobrevivência do co-gêmeo é muita reduzida nesta idade gestacional<sup>5,9,10,12,15</sup>.

Uma vez decidido diferir o parto, é consensual que se proceda à laqueação do cordão o mais perto possível do colo, que não se retire a placenta e que se evite a exploração digital do colo, pelo risco infeccioso<sup>16</sup>. De igual forma, a maioria dos autores preconiza repouso no leito (hospitalar ou no domicílio),

tocólise logo após o nascimento do primeiro gêmeo e administração de antibióticos de largo espectro, assim como a instituição de HBPM.

Ocorrendo em menos de 0,14/1000 partos<sup>11</sup>, é pouco provável que venham a efectuar-se estudos randomizados nesta população, pelo que algumas atitudes no parto diferido terão de ser tomadas com base no bom senso clínico e experiência pessoal. Uma delas é a realização de *cerclage* - que efectuámos em três casos – em que há séries que mostram que o período de latência nos casos em que se realizou não foi significativamente superior em relação aqueles em que ela não foi utilizada<sup>17</sup>, e outras que mostram o contrário<sup>13,18</sup>. Na nossa opinião, a decisão de realizar a *cerclage*, assim como a técnica a utilizar (McDonald ou Shirodkar), depende da opinião e experiência da equipa que é confrontada com a situação. Da mesma forma não é claro se se deve proceder a antibioterapia ao longo de toda a restante gestação ou optar apenas pela primeira semana após o parto diferido e se a tocolise se deve limitar aos primeiros dias e posteriormente ser utilizada apenas perante existência de contractilidade ou ser contínua.

Em resumo, diferir o parto na gravidez múltipla longe do termo é uma decisão que apresenta riscos maternos significativos mas para o(s) co-gêmeo(s), mesmo pequenos intervalos de latência, nesta fase crítica do limiar da viabilidade, podem ser de extremo benefício em termos de morbidade e mortalidade neonatais. O casal deverá ser sempre criteriosamente informado sobre os eventuais benefícios e riscos de diferir o parto, ao qual só se deverá proceder após sua decisão.

## BIBLIOGRAFIA

1. National Center for Health Statistics. Advance report of final natality statistics, 1990. Mon Vital Stat Rep 1993; 41(Suppl 9).
2. Callahan TL et al. The economic impact of multiple-gestation pregnancies and the contribution of assisted-reproduction techniques to their incidence. N Engl J Med 1994;331:244-49.
3. Kovacs BW, Kirschbaum TH, Paul RH. Twin gestations: 1. Antenatal care and complications. Obstet Gynecol 1989;74:313-17
4. Wood NS, Marlow N, Costeloe K e tal. Neurologic and developmental disability after extremely preterm birth. EPICure Study Group. N Engl J Med 2000; 343:378-84
5. Kalchebrenner MA, Weisenborn EJ, Chyu JK et al. Delayed delivery of multiple gestations: Maternal and neonatal outcomes. Am J Obstet Gynecol 1998; 198: 1145-9

6. Mercer BM, Crocker LG, Pierce F, Sibai BM. Clinical characteristics and outcome of twin gestation complicated by preterm rupture of the membranes. *AJOG* 1993;168:1467-73
  7. Costeloe K, Henessy E, Gibson AT et al. The EPICure study: outcomes to discharge from hospital for infants born at the threshold of viability. *Pediatrics* 2000;106:659-71
  8. Marlow N, Wolke D, Bracewell MA et al. Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. *N Engl J Med* 2005;352:9-19
  9. Arias F. Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second trimester. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170: 1233-7
  10. Farkouh, Sabin ED, Heyborne KD et al. Delayed interval delivery: extended series from a single maternal-fetal medicine practice. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 1499-503
  11. Livingston JC, Livingston LW, Ramsey R et al. Second Trimester Asynchronous Multifetal Delivery Results in Poor Perinatal Outcome. *Obstet Gynecol* 2004;103:77-61
  12. Arabin B, van Eyck J. Delayed-interval delivery in twin and triplet pregnancies: 17 years of experience in 1 perinatal center. *Am J Obstet Gynecol* 2009; *in press*
  13. Oyelese Y, Anath C, Smulian JC et al. Delayed interval delivery in twin pregnancies in the United States: impact on perinatal mortality and morbidity. *AMJOG* 2005;192:439-44
  14. Wu YM, Colford JM. Chorioamnionitis as a risk factor for cerebral palsy: a meta analysis. *JAMA* 2000;284:1417-24
  15. Rosbergen M, Vogt HP, Baerts W et al. Long-term and short-term outcome after delayed-interval delivery in multi-fetal pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Rep Biol* 2005;122:66-72
  16. Fayad S, Bongain A, Holhfeld P et al. Delayed delivery of second twin: a multicentre study of 35 cases. *Eur J Obstet Gynecol Rep Biol* 2003;109:16-20
  17. Jenkins CB, Ghidini A, Eglinton GS. Delayed interval delivery of the second twin: watchful waiting or rescue cerclage? *Contemp OB/GYN* 1997; 42: 139-48
  18. Zhang J, Johnson CD, Hoffman M. Cervical cerclage in delayed interval delivery in a multifetal pregnancy: a review of seven case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;108:126-130
-