

CORIONICIDADE E COMPLICAÇÕES PERINATAIS

ISABEL FERREIRA, CARLA LAUREANO, MIGUEL BRANCO, ANA NORDESTE, MARGARIDA FONSECA, ADELAIDE PINHEIRO, M.^a ISABEL SILVA, M.^a CÉU ALMEIDA
Serviços de Obstetrícia e de Neonatologia. Maternidade Bissaya-Barreto. Coimbra.

RESUMO

Objectivo: Considerando a maior taxa de morbilidade e mortalidade nas gestações gemelares monocoriónicas bi-amnióticas, os autores avaliaram e compararam as complicações obstétricas e perinatais nas gestações gemelares consoante a corionicidade.

Material e Métodos: Estudo retrospectivo de todas as gestações gemelares ocorridas no Serviço de Obstetrícia da Maternidade Bissaya-Barreto durante um período de três anos (1 de Janeiro de 1999 a 31 de Dezembro de 2001). Foram avaliadas 140 gestações gemelares bi-amnióticas tendo sido considerados dois grupos de acordo com a corionicidade: monocoriónica e bicoriónica. Compararam-se diversos parâmetros, nomeadamente, dados epidemiológicos, complicações obstétricas, idade gestacional do parto, tipo de parto e ainda a morbilidade, mortalidade e follow-up do recém-nascido. Os testes estatísticos utilizados foram o X^2 e o *t student*.

Resultados: Das 140 gestações gemelares incluídas no estudo, 66% (92 casos) apresentavam uma placentação bicoriónica e 34% (48 casos) eram monocoriónicas. No grupo das gestações monocoriónicas, observou-se uma diferença significativa relativamente à patologia do líquido amniótico (14,5% vs 2,2%), discrepância de crescimento (41,6% vs 22,8%) e taxa de parto pré-termo (66,6% vs 32,6%). Em relação ao recém-nascido, verificou-se que este apresentava um peso médio inferior (1988g vs 2295g), uma maior taxa de discrepância ponderal (23% vs 15,3%), hemorragia intra-ventricular (2,2% vs 0%) e atraso de crescimento intra-uterino (6,6% vs 1,6%), com significado estatístico, no grupo das monocoriónicas. Também a taxa de mortalidade perinatal foi significativamente superior nas gestações monocoriónicas (93,7% vs 21,7%).

Conclusões: A elevada morbilidade e mortalidade associada à gravidez múltipla monocoriónica, implica uma correcta e precoce identificação do tipo de corionicidade, assim como uma vigilância pré-natal rigorosa em centros de cuidados pré-natais diferenciados.

Palavras – chave: gravidez gemelar, corionicidade, mortalidade perinatal

SUMMARY

CHORIONICITY AND ADVERSE PERINATAL OUTCOME

Objective: Considering the highest rate of morbidity and mortality in diamniotic monochorionic twins, the authors evaluated and compared the adverse obstetric and perinatal outcome in twin pregnancies according to chorionicity.

Patients and Methods: A retrospective study was conducted in all twin deliveries that occurred in the Obstetric Unit of Maternidade Bissaya-Barreto, for a period of three

years (from the 1st of January 1999 until the 31st of December 2001). From de 140 diamniotic twin pregnancies studied, we considered two groups according to the chorionicity: monochorionic and dichorionic. We compared multiple parameters as, epidemiologic data, adverse obstetric outcome, gestacional delivery age, type of delivery and the morbidity, the mortality and the follow-up of the newborn. The statistic tests used were the X^2 and the *t student*.

Results: From the 140 twin pregnancies included in the study, 66% (92 cases) presented dichorionic placentation and 34% (48 cases) were monochorionic. In the group of monochorionic pregnancies, we observed highly difference related to pathology of amniotic fluid (14,5% vs 2,2%), discordant fetal growth (41,6% vs 22,8%) and rate of preterm delivery (66,6% vs 32,6%). Related to the newborn we verified that they had a lower average birth weight (1988g vs 2295g), a highly rate of weight discordancy (23% vs 15,3%), intraventricular haemorrhage (2,2% vs 0%) and IUGR (6,6% vs 1,6%), statistically significant in the monochorionic group. Also the perinatal mortality rate was significantly higher in the monochorionic pregnancies (93,7‰ vs 21,7‰).

Conclusion: The high rate of morbidity and mortality related to the monochorionic twin pregnancies, implies the need of a correct identification of the type of chorionicity and also a high standard of prenatal surveillance in prenatal specialised health centers.

Key words: Twin pregnancies, chorionicity, perinatal mortality

INTRODUÇÃO

A gravidez múltipla tem aumentado em todas as sociedades desenvolvidas, tendo sido implicadas neste acréscimo, a crescente utilização de indutores da ovulação, a introdução das técnicas de procriação medicamente assistida e, ainda, a tendência de muitas mulheres protelarem o nascimento dos filhos para idades mais tardias em que a ocorrência natural dos gêmeos é mais frequente.

As gestações gemelares ocorrem em cerca de 1% de todas as gestações, sendo que 2/3 são dizigóticas e 1/3 monozigóticas. A incidência de gêmeos dizigóticos varia com o grupo étnico, a idade materna, a paridade e ainda o método de contraceção utilizado. Pelo contrário, a incidência de gêmeos monozigóticos não varia significativamente com a etnia, a idade materna ou a paridade, podendo, contudo, aumentar com a crescente utilização da fertilização *in vitro*, provavelmente porque, com estes métodos, a arquitetura da zona pelúcida é alterada¹. Dependendo do período decorrido entre a fertilização e a divisão do zigoto, as gestações monozigóticas podem ser monócóricas ou bicóricas².

A gravidez gemelar associa-se a uma maior taxa de complicações obstétricas e consequentemente a uma maior morbidade e mortalidade perinatal (3 a 11 vezes superior)^{1,3} comparativamente com as gestações simples. Isto deve-se à maior incidência de prematuridade, síndrome de transfusão feto-fetal, deficiente crescimento fetal e ano-

malias congénitas²⁻⁶.

Embora tais complicações sejam potencialmente comuns a todas as gestações gemelares, existem determinadas condições patológicas que se relacionam com o mecanismo de placentação³. Estudos prospectivos, revelaram que as taxas de aborto espontâneo, complicações obstétricas e de morbidade e mortalidade perinatal eram superiores nas gestações monócóricas quando comparadas com as bicóricas^{1,4}. Foi objectivo deste estudo avaliar e comparar as complicações obstétricas e perinatais nas gestações gemelares consoante a corionicidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Os autores realizaram um estudo retrospectivo de todas as gestações gemelares ocorridas no Serviço de Obstetrícia da Maternidade Bissaya-Barreto durante um período de três anos (1 de Janeiro de 1999 a 31 de Dezembro de 2001).

Neste período, registaram-se 149 gestações gemelares, das quais nove foram excluídas do estudo por falta de informação acerca do tipo de placentação.

Das 140 gestações analisadas, consideraram-se dois grupos de acordo com a corionicidade: monócórica e bicórica. A corionicidade foi estabelecida através de exame ecográfico realizado entre as 11 – 14 semanas de gestação, tendo sido posteriormente confirmada por estudo macroscópico e/ou histológico da placenta e mem-

branas ovulares.

Compararam-se diversos parâmetros: dados epidemiológicos, complicações obstétricas, idade gestacional do parto, tipo de parto e ainda a morbidade, mortalidade e *follow-up* do recém-nascido.

Considerámos discrepância de crescimento intra-uterino, uma diferença no percentil de crescimento entre o par de 20% ou maior; o parto pré-termo antes das 35 semanas, de acordo com vários autores e estudos epidemiológicos efectuados em gestações múltiplas⁷. O atraso de crescimento intra-uterino foi definido como sendo um peso ao nascer inferior ao P10 para a idade gestacional e a discrepância ponderal ao nascimento entre gémeos, quando se verificou uma diferença de peso entre o par e $\geq 20\%$, visto ser este o valor mais frequentemente utilizado na literatura e ao qual parece associar-se um aumento da morbidade e mortalidade neonatal e maior risco de sequelas neurológicas futuras³.

Os testes estatísticos utilizados foram o χ^2 , com a correcção de Fisher quando a frequência de casos encontrados era inferior a cinco, e o *t Student*.

RESULTADOS

No triénio em análise, registaram-se no Serviço de Obstetrícia da Maternidade Bissaya-Barreto 149 gestações gemelares. Tendo em conta a média anual de partos (3207 partos/ano), isto traduz uma frequência de 15,6 gestações gemelares por 1000 partos.

Foram avaliadas 140 gestações gemelares das quais 92 (66%) eram bicoriónicas e 48 (34%) monocoriónicas.

Nos grupos seleccionados não se observaram diferenças significativas no que se refere à idade materna, ao n.º de gestações e à paridade (Quadro I).

Quadro I - Dados Epidemiológicos

Dados	Monocoriónica (n = 48)	Bicoriónica (n = 92)	P
Idade materna	30,1 ± 5,1	29,3 ± 5	NS
N.º Gestações	2 ± 1,1	1,9 ± 1,4	NS
Paridade	0,8 ± 1	0,6 ± 1	NS

Em todos os casos em que a gravidez ocorreu após indução de ovulação (n=2) ou após técnicas de reprodução medicamente assistida (FIV-14; ICSI-9), a placentação foi do tipo bicoriónica o que está de acordo com o mecanismo de zigotia comum a estas situações.

No Quadro II são apresentadas as complicações obstétricas mais frequentes. Verificámos uma diferença estatisticamente significativa na patologia do líquido amniótico

(14,5% nas monocoriónicas e 2,2% nas bicoriónicas), na discrepância de crescimento (41,6% nas monocoriónicas e 22,8% nas bicoriónicas) e ainda nas complicações hipertensivas, embora estas últimas tenham sido mais frequentes nas gestações bicoriónicas (6,2% nas monocoriónicas e 18,5% nas bicoriónicas). A rotura prematura de membranas e a ameaça de parto pré-termo foram mais frequentes nas gestações monocoriónicas, enquanto que a diabetes gestacional ocorreu com maior frequência nas gestações bicoriónicas, no entanto as diferenças não foram significativas.

Quadro II - Complicações Obstétricas

Complicações Obstétricas	Monocoriónica (n = 48)		Bicoriónica (n = 92)		P
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Oligo e/ou Hidrâmnios	7	14,5	2	2,2	<0,05
Discrepância de crescimento	20	41,6	21	22,8	<0,05
Diabetes gestacional	2	4,1	4	4,3	NS
Complicações hipertensivas	3	6,2	17	18,5	<0,05
RPPM/APP	20	41,6	28	30,4	NS

RPPM – Rotura prematura de membranas; APP – Ameaça de parto pré-termo

A idade gestacional média na altura do parto foi significativamente inferior nas gestações monocoriónicas em relação às bicoriónicas (33,46 semanas nas monocoriónicas e 34,86 semanas nas bicoriónicas) (Quadro III).

Quadro III – Idade Gestacional do Parto

Idade gestacional do parto	Monocoriónica (n = 48)		Bicoriónica (n = 92)		P
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Idade gestacional média (s)	33,46	–	34,86	–	<0,01
Parto pré-termo	<28	2	4,2	1	1,1
	28-31	8	16,7	13	14,1
	32-34	22	45,8	16	17,4
Prematuridade iatrogénica	14	43,8	11	36,6	NS

S – semanas

É de realçar ainda, a elevada taxa de parto pré-termo nas gestações monocoriónicas (66,6% nas monocoriónicas e 32,6% nas bicoriónicas). A prematuridade iatrogénica foi superior nesse tipo de gestações (43,8% nas monocoriónicas e 36,6% nas bicoriónicas) mas esta diferença não foi significativa.

Em relação ao tipo de parto, houve uma maior taxa de cesarianas nas gestações monocoriónicas (56,3% nas monocoriónicas e 46,7% nas bicoriónicas) (Quadro IV).

Os 140 casos de gestações gemelares avaliados, corres-

Quadro IV – Tipo de Parto

Tipo de Parto	Monocoriônica		Bicoriônica		P
	(n = 48)	(%)	(n = 92)	(%)	
Parto vaginal	21	43,7	49	53,3	0,28
Cesariana	27	56,3	43	46,7	0,28

ponderam a 280 nascimentos, sendo 96 nas monocoriônicas e 184 nas bicoriônicas e a 273 nados vivos e sete mortes fetais.

O peso médio dos gêmeos monocoriônicos foi 307g menor que nos bicoriônicos, tendo esta diferença significativo estatístico. A incidência de peso ao nascimento inferior a 1500g foi significativamente inferior nos gêmeos monocoriônicos (22,9% vs 12,7%), mas esta diferença não se verificou no grupo com peso ao nascimento inferior a 1000g (Quadro V).

Quadro V – Peso dos Recém-nascidos

Peso dos recém-nascidos	Monocoriônica		Bicoriônica		P
	(n = 96)	(%)	(n = 184)	(%)	
Peso médio (g)	1988 ± 607	–	2295 ± 612	–	<0,0001
Peso <1500g	22	22,9	24	12,7	<0,05
Peso <1000g	7	7,3	6	3,2	NS
Discrepância ponderal ? 20%	11/48	23	14/92	15,3	<0,05

Houve discrepância ponderal no mesmo par de gêmeos, em 11 casos (23%) nas gestações monocoriônicas e em 14 (15,3%) nas bicoriônicas, revelando-se esta diferença significativa (Quadro V).

A morbidade do recém-nascido está representada no Quadro VI. A hiperbilirrubinemia, a doença das membranas hialinas (DMH) e a sépsis ocorreram com maior frequência nas gestações monocoriônicas enquanto que a taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN) foi mais frequente nas gestações bicoriônicas, embora estas diferenças não tenham sido significativas. A hemorragia intra-ventricular (HIV) e o atraso de crescimento intra-uterino (ACIU) foram mais frequentes nas gestações monocoriônicas sendo esta diferença estatisticamente significativa.

Quadro VI – Morbidade do Recém-nascido

Morbidade do Recém-nascido	Monocoriônica		Bicoriônica		P
	(n = 90)	(%)	(n = 183)	(%)	
Hiperbilirrubinemia	18	20,0	35	19,1	NS
Taquipneia transitória do RN	8	8,8	26	14,2	NS
Doença das membranas hialinas	4	4,4	6	3,3	NS
Sepsis	4	4,4	5	2,7	NS
Hemorragia intra-ventricular	2	2,2	0	0	<0,05
Atraso de crescimento intra-uterino	6	6,6	3	1,6	<0,05

A taxa de mortalidade perinatal no grupo global dos gêmeos foi seis vezes superior à taxa de mortalidade global neste período (46% versus 7%). É de salientar, ainda, que a mortalidade perinatal foi significativamente mais elevada nas gestações monocoriônicas (93,7% nas monocoriônicas e 21,7% nas bicoriônicas), tendo ocorrido três mortes neonatais e seis mortes fetais das quais duas relacionadas com o Síndrome de transfusão feto-fetal (Figura 1 e Quadro VII). Nas gestações bicoriônicas, houve apenas uma morte fetal na sequência de uma pré-eclâmpsia grave e Síndrome de HELLP e três mortes neonatais. Não houve nenhum caso de mortalidade de ambos os gêmeos (Quadro VIII).

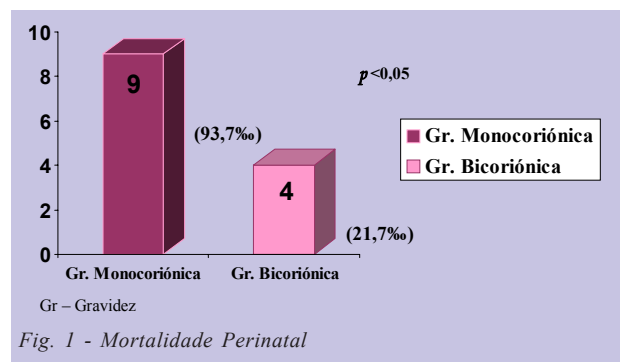


Fig. 1 - Mortalidade Perinatal

Quadro VII – Mortalidade Perinatal – Causas (Monocoriônicas)

Idade Gestacional	Morte	Causa
24s	Morte neonatal	DMH, HIV, LPV
27s	Morte neonatal	DMH, LPV, Sépsis
29s	Morte neonatal	DMH, HIV
28s	Morte fetal	DPPNI
29s	Morte fetal	Síndrome malformativo
31s	Morte fetal	DPPNI
34s	Morte fetal	STFF
34s	Morte fetal	STFF
34s	Morte fetal	?

DMH – Doença das membranas hialinas; HIV – Hemorragia intra-ventricular; LPV – Leucomalácia peri-ventricular; DPPNI – Descolamento prematuro de placenta normalmente inserida; STFF – Síndrome de transfusão feto-fetal

Quadro VIII – Mortalidade Perinatal – Causas (Bicoriônicas)

Idade Gestacional	Morte	Causa
27s	Morte neonatal	Síndrome malformativo
28s	Morte neonatal	Pneumonia, Sépsis
28s	Morte neonatal	DMH
31s	Morte fetal	PEC grave

DMH – Doença das membranas hialinas; PEC – Pré-eclâmpsia

O follow-up dos recém-nascidos foi efectuado com uma idade mínima de dois meses e máxima de 46 meses. Foi verificada uma maior taxa de sequelas nas gestações monocoriónicas (8,9%) quando comparada com as bicoriónicas (4,8%), contudo, esta diferença não foi significativa (Quadro IX). Em relação às sequelas major verificou-se uma paralisia cerebral nas monocoriónicas e uma hidrocefalia nas bicoriónicas, enquanto as sequelas minor ocorreram com igual frequência nas gestações monocoriónicas e bicoriónicas (Quadro X).

Quadro IX – Follow-up do Recém-nascido

Follow-up do recém-nascido	Monocoriónica		Bicoriónica		P
	(n = 45)	(%)	(n = 84)	(%)	
Normal	41	91,1	80	95,2	NS
Anormal	4	8,9	4	4,8	NS

Quadro X – Sequelas do Recém-nascido

Sequelas do recém-nascido	Monocoriónica	Bicoriónica
	n = 45	n = 84
Sequelas major	Paralisia cerebral – 1	Hidrocefalia – 1
Sequelas minor	Hipotonia – 2 Atraso linguagem – 1	Hipertonia – 1 Estrabismo – 2

DISCUSSÃO

Comparativamente com as gestações simples, as gestações gemelares, apresentam um maior risco de morbidade e mortalidade perinatal, sendo este risco maior nas gestações com placentação monocoriónica.

Encontrámos, neste estudo, à semelhança de outros autores, uma frequência significativamente maior de patologia do líquido amniótico e de discrepância de crescimento nas gestações monocoriónicas⁴. É de realçar que esta maior frequência da discrepância de crescimento foi posteriormente confirmada com uma maior frequência de discrepância ponderal pós-natal.

Observou-se um aumento significativo da prematuridade e de muito baixo peso ao nascer nas gestações monocoriónicas bem como um peso ao nascimento significativamente inferior ao das gestações bicoriónicas, o que está de acordo com outros autores^{4,5}.

À semelhança de outros autores encontrámos uma frequência significativamente maior de HIV e ACIU nas gestações monocoriónicas³.

A mortalidade perinatal foi significativamente mais elevada nas gestações monocoriónicas que nas bicoriónicas,

especialmente à custa da mortalidade fetal, o que tem sido igualmente corroborado por outros autores⁵. Este significativo aumento é atribuído à maior prevalência de prematuridade, baixo peso e de complicações obstétricas, sobretudo Síndrome de transfusão feto-fetal.

A maioria dos autores refere um aumento das sequelas neurológicas, especialmente paralisia cerebral e dificuldade de aprendizagem no grupo das gestações monocoriónicas^{5,6}. Na nossa população não se verificou diferença significativa quanto às sequelas neurológicas, provavelmente devido ao ainda curto período de vigilância de alguns casos (2 a 46 meses).

Assim, neste estudo a monocorionicidade constitui um risco maior para mortalidade perinatal e morbidade neonatal. Alguns autores parecem relacionar estes dados com o tipo de circulação placentar e particularmente com as anastomoses vasculares observadas nas gestações monocoriónicas⁵.

Por outro lado, nas gestações gemelares bicoriónicas foram mais frequentes as complicações obstétricas, como hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional, o que muitos autores referem estar associado aos mecanismos fisiológicos da gravidez (muito mais marcados nas gestações gemelares)⁸.

Em conclusão, a elevada morbidade e mortalidade associada à gravidez gemelar, sobretudo nas gestações monocoriónicas, implica uma correcta datação da gravidez e identificação e registo da corionicidade, assim como uma vigilância pré-natal rigorosa em centros de cuidados pré-natais diferenciados.

BIBLIOGRAFIA

- NICOLAIDES KH, SEBIRE NJ, SNIJDERS RJM: Gestação múltipla. In O exame ultra-sonográfico entre 11-14 semanas. Diagnóstico de anomalias fetais. Nicolaides KH. Parthenon Publishing Group 1999; 155-94
- GRAÇA LM et al: Gravidez múltipla. In Medicina materno-fetal 2. Lidel 2000; 521-38
- GONÇALVES J, MARTINEZ I, MESQUITA M, FORTUNA T: Corionicidade e gestação gemelar – estudo retrospectivo de 3 anos C.H.V.N.Gaia (1993-1995). Clínica em Obstetria e Medicina Materno-Fetal 1996 Setembro;4(3):27-32
- DUBE J, DODDS L, ARMSON BA: Does chorionicity or zygosity predict adverse perinatal outcomes in twins? Am J Obstet Gynecol. 2002 Mar;186(3):579-83
- SHERER DM: Adverse perinatal outcome of twin pregnancies according to chorionicity: review of literature. Am J Perinatol. 2001;18(1):23-37
- PHAROAH P: Neurological outcome in twins. Semin Neonatol. 2002;7:223-230
- LUKE B, MINOGUE J, WITTER F et al: The ideal twin pregnancy: patterns of weight gain, discordancy, and length of gestation. Am J Obstet Gynecol 1993;169:588-97
- SIBAI B, HAUTH J, CARITIS S, et al: Hypertensive disorders in twin versus singleton gestations. Am J Obstet Gynecol 2000; 182: 938-94

