Características e resultados perinatais das gestações gemelares (1998-2007)

Characteristics and perinatal outcome of twin pregnancies (1998-2007)

LUIZ HEINECK DE SOUZA – Médico Residente R3 do Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul.
JOSÉ MAURO MADI – Doutorado. Professor Titular da Unidade de Ensino Médico de Tocoginecologia do Centro de Ciências da Saúde/Universidade de Caxias do Sul.
BRENO FAUTH DE ARAÚJO – Doutorado. Professor Titular da Unidade de Ensino Médico de Pediatria do Centro de Ciências da Saúde/Universidade de Caxias do Sul.
HELEN ZATTI – Médica Neonatologista da Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal do Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul.
SÔNIA REGINA CABRAL MADI – Médica Especialista. Médica Preceptora da Unidade de Ensino Médico de Tocoginecologia do Centro de Ciências da Saúde/Universidade de Caxias do Sul.
JUCEMARA LORENCETTI – Acadêmica de Medicina. Aluna do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
NATHALIA OLIVA MARCON – Acadêmica de Medicina. Aluna do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.

Serviços de Ginecologia/Obstetrícia e Neonatologia do Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul.

✉ Endereço para correspondência:
Luiz Heineck de Souza
Rua Tronca, 2154, ap. 42
95010-100 – Caxias do Sul, RS – Brasil
☎ (54) 8111-0502
heineck@terra.com.br

RESUMO

Introdução: A gravidez gemelar, comparativamente à gestação única, está correlacionada a substancial incremento na morbidade materna e perinatal, o que a caracteriza como de alto risco. **Objetivo:** Analisar as características e os resultados perinatais das gestações gemelares ocorridas no período de 1998 a 2007. **Metodologia:** estudo transversal com delineamento caso-controle realizado no Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul. Em 14.633 nascimentos constataram-se 191 gestações bigemelares (1,3%; 26,1/1.000 nascimentos) e duas gestações trigemelares (0,01%; 0,4/1.000 nascimentos), que originaram 388 nascimentos (grupo Gemelar). Com vistas à análise estatística, foram selecionados três controles (n=1.164), correspondentes aos três partos únicos subseqüentes (grupo Único). Foram analisadas variáveis maternas e fetais. Foram utilizados o teste t de Student, o teste Mann Whitney e o teste qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. O nível de significância estatística considerado foi de 5% (p<0,05). **Resultados:** A análise estatística evidenciou significância estatística (p<0,05) nas seguintes variáveis: apresentação pélvica do 1º gemelar, parto cesáreo, índice de Apgar no 1º e 5º minutos, idade gestacional, índice de natimortalidade e neomortalidade, necessidade de cuidados de intensivismo neonatal e peso fetal, trabalho de parto pré-termo, síndrome hipertensiva, ruptura prematura da membrana. **Conclusão:** A gravidez gemelar apresentou percentual compatível com os da literatura concernente, maior índice de complicações maternas e perinatais, caracterizando-se como uma gravidez de alto risco fetal, em virtude das taxas aumentadas de morbiletalidade perinatal.

UNITERMOS: Gravidez, Gravidez de Alto Risco, Gestação Gemelar, Mortalidade Perinatal, Resultados Perinatais, Perinatologia, Resolução da Gestação.

ABSTRACT

Introduction: *Twin pregnancy, as compared to singleton pregnancy, is correlated with a substantial increase in maternal and perinatal morbidity, which characterizes it as high risk.* ***Aim:*** *To analyze the characteristics and the perinatal results of twin gestations that occurred from 1998 to 2007.* ***Methods:*** *This is a transversal study with case-control design performed at the Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul. Among 14.633 births, 191 twin pregnancies (1.3%; 26.1/1.000 births) and two triplet pregnancies (0.01%; 0.4/1.000 nascimentos) were found, generating 388 births (gemelar group). For the statistical analysis, three controls were selected (n=1.164), corresponding to the three subsequent singleton births (singleton group). Maternal and fetal variables were assessed. Student's t-test, Mann Whitney test, and the Peason's or Fisher's exact test were used. The level of statistical significance considered was 5% (p<0.05).* ***Results:*** *The statistical analysis showed statistical significance (p<0.05) in the following variables: pelvic presentation of the first twin, cesarean section, Apgar index in the 1st and 5th minute, gestational age, natal and neonatal mortality rate, need for neonatal intensive care, fetal weight, pre-term labor, hypertensive syndrome, premature rupture of membrane.* ***Conclusion:*** *The percentage of twin gestation was consistent with the related literature, with a higher risk of maternal and perinatal complications, characterizing it as a high risk pregnancy for the fetus in view of the increased rates of perinatal morbidity and mortality.*

KEYWORDS: *Pregnancy, High Risk Pregnancy, Twin Pregnancy, Perinatal Mortality, Perinatal Outcome, Perinatology.*

INTRODUÇÃO

A gestação múltipla consiste na presença simultânea de dois ou mais conceptos na cavidade uterina. Pode ser classificada como dupla ou gemelar, tripla, quádrupla, etc. (1). Em 1995, nos Estados Unidos, a gemelaridade correspondia a 2,6% de todos os nascimentos, sendo responsável por 20% de todos os recém-nascidos (RN) de baixo peso e 13% dos nascimentos pré-termo (2). Na Tailândia, a incidência de gestações gemelares pesquisada foi de 8,6/1.000 nascimentos, e dentre essas, o nascimento prétermo ocorreu em 49,2% (3). Esses percentuais demonstram a importância da

Recebido: 27/2/2009 – Aprovado: 14/5/2009

16-357_características_e_resultados.pmd 150 3/7/2009, 11:02

gestação múltipla no contexto da morbiletalidade perinatal.

Nos Estados Unidos, como em muitas outras nações industrializadas, o número de nascimentos múltiplos tem aumentado drasticamente nas últimas três décadas, devido à associação de gestações em mulheres mais idosas e tratamento para infertilidade, fundamentada em tecnologias de reprodução assistida (4). Dados publicados em 2004 mostram que, nos Estados Unidos, a gemelaridade está associada a 11% de todas as mortes neonatais e a 10% dos casos de paralisia cerebral (5).

A mortalidade infantil para gestações únicas, gemelares e trigemelares é de 8,6, 56,6 e 166,7/1.000 nascidos vivos, respectivamente (6); além disso, a gestante portadora de uma gestação gemelar apresenta risco maior de apresentar hipertensão arterial e diabete (7).

A gemelaridade está correlacionada ao trabalho de parto pré-termo, à anemia ferropriva e de folatos, dispneia, hiperêmese gravídica, diabete melito, síndromes hipertensivas, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, acidentes de cordão umbilical, apresentações anômalas, hemorragias pós-parto decorrente da sobredistensão uterina, ruptura prematura das membranas amnióticas, restrição do crescimento fetal intrauterino e transfusão feto-fetal (1).

É citada uma maior prevalência das gestações múltiplas na raça negra (8), e frequência 1,5 a três vezes superior de anomalias congênitas nesse grupo de conceptos do que na gestação única (9).

O crescimento fetal discordante, quando a diferença de peso entre os gêmeos é maior que 20%, pode ocorrer em aproximadamente um terço a um quarto dos fetos gemelares (9).

Em virtude dos dados relacionados à alta morbiletalidade perinatal, optou-se pela identificação das características e dos resultados perinatais das gestações gemelares ocorridas nos Serviços de Ginecologia/Obstetrícia e Neonatologia do Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul, no período de 1998 a 2007. O Hospital Geral é referência para atendimento e tratamento de gestações de alto risco, oriundas do Sistema Único de Saúde do município de Caxias do Sul e dos 52 municípios da 5ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do RS.

METODOLOGIA

Estudo transversal com delineamento caso-controle com todos os nascimentos ocorridos no período de março/1998 a dezembro/2007.

Os nascimentos gemelares foram incluídos no grupo Gemelar (caso), enquanto que os nascimentos únicos foram incluídos no grupo Único (controle). Com vistas à análise estatística, selecionaram-se três controles, correspondentes aos três partos únicos subsequentes. Para cada grupo foram analisadas variáveis maternas (idade, raça, realização e número de consultas de pré-natal, apresentação do 1º feto gemelar, via de parto, intercorrências maternas), fetais (índice de Apgar de 1º e 5º minutos, idade gestacional, índice de natimortalidade e neomortalidade, necessidade de cuidados de intensivismo neonatal, peso no nascimento, pH do sangue da artéria umbilical, índice de malformação congênita e discordância entre os pesos dos RN).

As informações relacionadas à realização e ao número de consultas de pré-natal foram obtidas nos registros da carteira de pré-natal, trazida pela gestante no momento da internação. A apresentação do 1º gemelar foi a identificada no momento do nascimento.

A amostra sanguínea da artéria umbilical foi obtida imediatamente após o nascimento. A técnica de coleta pode ser assim descrita: antes do primeiro esforço inspiratório do RN, colocação de uma primeira pinça próxima ao introito vaginal ou da histerotomia, no caso de operação cesariana; colocação de uma segunda e uma terceira pinça a 10 cm do coto umbilical do RN; secção do cordão entre as duas últimas pinças colocadas; colocação da última pinça próxima à primeira colocada; secção do cordão entre estas duas pinças; colocação do segmento de cordão na mesa de instrumentos, para posterior manipulação. Foi utilizada seringa previamente heparinizada para a punção da artéria umbilical. Retirada a amostra sanguínea, era a seringa vedada de imediato, cuidando-se para não permitir a entrada de bolhas de ar no seu interior. A amostra sanguínea foi analisada em um tempo não superior a trinta minutos, em equipamento AVL OMNI Modular System (Graz, Áustria) (10).

Os registros das intercorrências maternas foram obtidos dos dados constantes na carteira de pré-natal ou de internações prévias informadas pela gestante na hora da internação.

A discordância entre os pesos foi calculada utilizando-se o peso dos RNs por ocasião do nascimento.

A análise dos dados foi realizada utilizando o *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 16.0. As variáveis quantitativas foram descritas mediante o cálculo da média e desvio-padrão, enquanto que as categóricas, mediante frequências absoluta e relativa. Para se comparar as variáveis contínuas simétricas, a depender do grupo analisado, utilizou-se o teste *t* de Student. Para comparar variáveis assimétricas usou-se o teste de Mann-Whitney. Para se avaliar as associações entre as variáveis categóricas, aplicou-se o teste qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. Para complementar a análise das variáveis politômicas, utilizou-se o teste dos resíduos ajustados. O nível de significância estatística considerado foi de 5% ($p<0,05$).

A pesquisa foi submetida e aceita pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul.

RESULTADOS

Em 14.633 nascimentos, foram observadas 191 gestações gemelares (1,3%; 26,1/1.000 nascimentos) e duas gestações trigemelares (0,01%; 0,4/1.000 nascimentos), que originaram 388 nascimentos, sendo 382 gemelares.

A Tabela 1 evidencia as principais características maternas identificadas na amostra estudada. Podem-se iden-

16-357_características_e_resultados.pmd 151 3/7/2009, 11:02

Tabela 1 – Comparação entre os grupos Gemelar e Único, quanto às características maternas e variáveis relacionadas ao pré-natal e ao parto

Variáveis	Gemelar§ (n=382)	Único§ (n=1.164)	p *
	n (%)	n (%)	
Pré-natal			0,025
Sim	354 (93,2)	1.113 (96,1)	
Não	26 (6,8)	45 (3,9)	
Raça			0,697
Branca	301 (79,4)	893 (77,4)	
Preta	29 (7,7)	94 (8,1)	
Parda	49 (12,9)	167 (14,5)	
Tipo de parto			<0,001
Vaginal	159 (41,6)	791 (68,0) **	
Vaginal+fórcipe	5 (1,3)	21 (1,8)	
Cesárea	218 (57,1) **	352 (30,2)	
Trabalho de parto prematuro¥	48 (12,2) **	30 (2,6)	<0,05
Síndromes hipertensivas	44 (11,5)**	34 (2,9)	<0,05
Síndrome de HELLP	10 (2,6) **	3 (0,3)	<0,05
Ruptura da membrana amniótica	8 (2,1) **	7 (0,6)	<0,05

* Valor obtido pelo teste qui-quadrado de Pearson.
** Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados (p<0,05).
§ Eventuais discordâncias entre o tamanho amostral e o valor apresentado relacionam-se à falta de dados na ficha obstétrica.
¥ Ameaça de trabalho de parto no período inicial da gravidez em discussão.

tificar incremento na taxa de operação cesariana no grupo Gemelar, bem como maior número de casos com episódios de trabalho de parto pré-termo, síndrome hipertensiva, síndrome de HELLP e ruptura prematura da membrana amniótica.

A Tabela 2 apresenta a comparação entre os grupos analisados, considerando-se aspectos relacionados às características fetais. Constata-se aumento das taxas de natimortalidade, neomortalidade, necessidade de cuidados intensivos e apresentações anômalas.

A Tabela 3 apresenta aspectos maternos e fetais, relacionados aos grupos estudados. Pode-se observar que a mediana do índice de Apgar do 1º minuto demonstra uma tendência maior a fetos acidóticos, com recuperação dos gemelares no 5º minuto. O peso médio fetal e a idade gestacional observados no grupo Gemelar encontram-se substancialmente menores do que no grupo Único, enquanto o tempo médio de internação do concepto na Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN) apresentou-se maior no grupo Gemelar.

Tabela 2 – Comparação entre gemelares e únicos quanto às características fetais

Variáveis	Gemelar§ (n = 382)	Único§ (n = 1.164)	p *
	n (%)	n (%)	
Desfecho da gestação			<0,001*
Natimorto	18 (5,3)***	20 (1,7)	
Necessidade de UTI neonatal	176 (46,1) ***	183 (15,8)	
Neomorto	36 (10,6) ***	15 (1,3)	
Malformações fetais	2 (1,1)	5 (2,2)	0,686 **
Apresentação fetal (1º gemelar)			
Cefálico	136 (72,7)	1.066 (92,1) ***	<0,001 *
Pélvico	43 (23,0) ***	64 (5,5)	
Córmica	2 (1,1) ***	3 (0,3)	
Ignorada	6 (3,2)	24 (2,1)	

* Valor obtido pelo teste qui-quadrado de Pearson.
** Valor obtido pelo teste Exato de Fisher.
*** Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados (p<0,05).
§ Eventuais discordâncias entre o tamanho amostral e o valor apresentado relacionam-se à falta de dados na ficha obstétrica.

DISCUSSÃO

No estudo apresentado, a incidência das gestações gemelares foi de 1,3% (26,1/1.000 nascimentos) e das trigemelares, 0,01% (0,4/1.000 nascimentos). As taxas de gestações gemelares são semelhantes à de outras pesquisas (1,5%), ainda que esse percentual possa alcançar patamares mais elevados (2,6%) (2, 7, 11, 12).

As médias das idades maternas observadas no estudo foram de 25,7 anos *vs*. 25,1 anos nas gestações gemelares e únicas, respectivamente. É citado na literatura, média de idade de 29 anos *vs*. 27,6 anos (7), bem como um aumento da taxa de nascimento de gemelares proporcional ao aumento da idade materna (4, 11).

A literatura compilada mostra que somente 3,8% das pacientes grávidas de gêmeos realizaram três ou menos consultas de pré-natal (7). No estudo em questão, a média foi de seis consultas de pré-natal no grupo Gemelar, sendo que 6,8% (n=26) desse grupo de gestantes não realizou pré-natal. Essa diferença pode ser creditada às características da população, bem como à falta de informações sobre a sua importância. A realização de pré-natal está associada a uma diminuição da taxa de nascimentos pré-termo, independente de se tratar de uma gestação de baixo ou alto risco (13).

A despeito de a raça negra estar associada à gestação gemelar (4, 8), não se identificou essa relação ao se comparar os grupos Único e Gemelar (7,7% *vs*. 8,1%, respectivamente). Os dados observados são semelhantes aos de Lynch, que diz não haver contribuição da raça negra nas taxas de gestações múltiplas. Em sua pesquisa, 7,7% eram negras (14).

A taxa de operação cesariana foi maior no grupo Gemelar do que no

16-357_características_e_resultados.pmd 152 3/7/2009, 11:02

Tabela 3 – Comparação entre gemelares e únicos quanto às características maternas

Variáveis	Gemelar§ (n=382)	Único§ (n=1.164)	p*
	n (%)	n (%)	
Idade materna média (anos)	25,7±6,7	25,1±6,8	0,150
Nº médio de consultas de pré-natal	6,0±3,6	6,0±3,2	0,994
Valor médio do pH	7,24±0,1	7,25±0,09	0,296
Peso fetal (g)	2.134±820	3.040±657	<0,001
Tempo médio de internação na UTIN (dias)	24,7	14,4	<0,001
Idade gestacional média	35,9±3,5	38,6±4,0	<0,001
Apgar 1º minuto mediana (IIQ)	8 (5-8)	8 (8-9)	<0,001**
Apgar 5º minuto mediana (IIQ)	9 (8-9)	9 (9-10)	<0,001**

* Valor obtido pelo teste t Student para amostras independentes.
** Valor obtido pelo teste de Mann Whitney.

grupo Único (57,1% *vs*. 30,2%, p<0,001), semelhante a outros estudos que citam taxas de 53,1% em gestações múltiplas (11, 12) ou 50% em gravidezes gemelares *vs*. 16,5% em gravidezes únicas (7). No estudo em discussão, uma das principais causas de aumento da taxa de operação cesariana no grupo Gemelar em relação ao grupo Único esteve relacionada às apresentações pélvicas e córmicas do primeiro feto: 23% *vs.* 5,5% e 1,1% *vs.* 0,3%, respectivamente (p<0,001). Nos trabalhos compilados existem taxas de 8,4% a 12,2% de apresentações não cefálicas do primeiro gemelar (11, 15). Frise-se, ainda, que nas gestações múltiplas a via de parto pode ser influenciada pela idade gestacional, peso fetal, apresentação dos fetos, volume de líquido amniótico e localização da placenta (15). A taxa de parto cesáreo no grupo Único (30,2%) pode ser explicada pelo fato de o Hospital Geral ser referência para gestações de alto risco para toda a região Nordeste do Estado do Rio Grande de Sul. Esse percentual vem aumentando gradativamente ao longo dos anos.

O parto múltiplo costuma ocorrer, em média, entre a 35ª e a 36ª semanas (16). É citada duração média de 36,3 semanas nas gestações gemelares (17). No grupo em discussão, observou-se idade gestacional média no momento do parto de 36 semanas no grupo Gemelar e de 38,6 semanas no grupo Único (p<0,001) (7, 18). Foi constatada maior incidência de episódios de trabalho de parto pré-termo no grupo Gemelar do que no grupo Único (12,2% *vs*. 2,6%; p<0,05). Em dados consultados da literatura, as taxas citadas de nascimentos pré-termo situaram-se ao redor de 35% (12, 19).

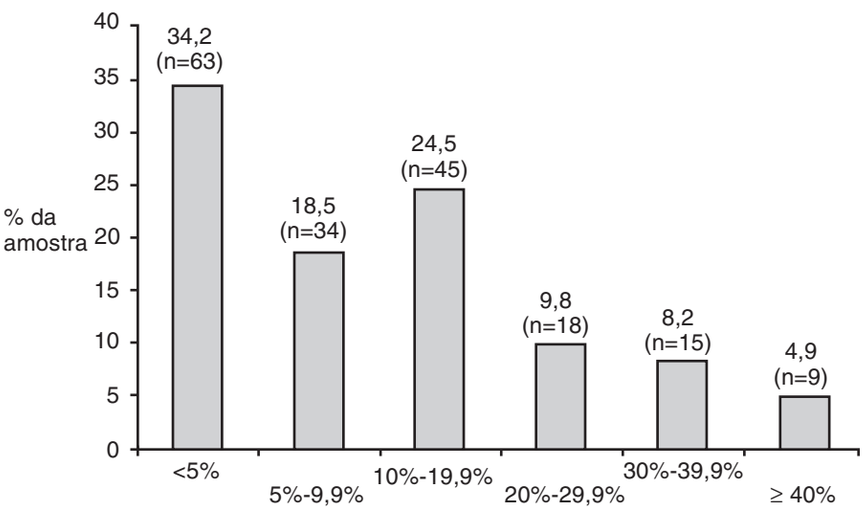


Figura 1 – A Figura 1 evidencia a discordância entre os pesos dos conceptos.

O peso fetal médio observado foi de 2.134±820 e 3.040±657 gramas, nos grupos Gemelar e Único, respectivamente (p<0,001). São referidos pesos médios de 1.890 gramas para o sexo masculino e 1.780 gramas para o feminino (12). É referido percentual de 48,7% de gemelares pesando entre 1.500 e 2.500 gramas (7, 20). Provavelmente, os pesos diminuídos estejam relacionados à interrupção da gravidez antes do termo, bem como a maior ocorrência de intercorrências clínicas associadas às gestações múltiplas: síndrome hipertensiva (11,5% *vs*. 2,9%) e síndrome de Hellp (2,6% *vs*. 0,3%), nos grupos Gemelar e Único, respectivamente (p<0,05).

Para a análise do Índice de Apgar no 1º e 5º minutos foi utilizada a mediana e o intervalo interquartil, sendo a mediana de 8 (5-8) no 1º minuto e 8 (8-9) no 5º minuto dentre os gemelares e 9 (8-9) e 9 (9-10) dentre os conceptos relacionados às gravidezes únicas (p<0,001). Apesar da significância estatística observada, os achados são destituídos de importância clínica. Na realidade, os valores obtidos mostram tendência a um Índice de Apgar mais baixo no grupo Gemelar, principalmente no 1º minuto, ainda que seja constatada boa evolução da vitalidade do concepto na avaliação de 5º minuto. A boa evolução é confirmada pelo pH da artéria umbilical, que não se mostrou diferente entre os dois grupos (7,24 *vs.* 7,25; p=0,296). Dados da literatura compilada referem aumento da incidência de acidose metabólica quando de trabalho de parto prolongado e aumento estatisticamente significativo do risco de acidose neonatal quando de períodos superiores a sessenta minutos (21).

No estudo em discussão, foi observada taxa de natimortalidade e

16-357_características_e_resultados.pmd 153 3/7/2009, 11:02

neomortalidade três a seis vezes superiores no grupo de gemelares do que nos de gestação única (p<0,001). Dentre os nascidos vivos, observou-se que 46,1% dos gemelares necessitaram de cuidados em ambiente de intensivismo, permanecendo internados naquele setor por 24,7 dias, em média. No grupo de gravidezes únicas, 15,8% dos conceptos necessitaram desse tipo de tratamento, sendo que o período médio de internação foi de 14,4 dias (p<0,001). A prematuridade e o baixo peso são variáveis relacionadas às principais causas de internação na UTIN (7, 11). Pesquisas têm sugerido que gêmeos a termo apresentam taxa de mortalidade cerca de três vezes maior que em gestações únicas (22). São citadas na literatura taxas de 29,9% de gemelares que necessitaram de cuidados em ambiente de intensivismo neonatal (11). Os percentuais de mortalidade perinatal variam de 6,2% a 11,5% (7, 11, 12). No estudo do Hospital Geral, a taxa de mortalidade perinatal foi de 15,9%, provavelmente influenciada pelas características no atendimento às gestações de alto risco.

A despeito de a literatura citar maior frequência de malformações fetais dentre as gestações gemelares (9, 23), no estudo em questão não se comprovou essa associação. Na literatura consultada foi referido que nas gestações múltiplas monocoriônicas o risco de anomalias congênitas é duas vezes maior que nas dicoriônicas (23). A presença de um feto com uma anomalia congênita importante está relacionada a um aumento do risco de parto prétermo, baixo peso e mortalidade perinatal (24).

Quanto às intercorrências clínicas maternas diagnosticadas durante a gestação observou-se maior prevalência de episódios de trabalho de parto pré-termo (12,2% *vs*. 2,6%; p<0,05), síndromes hipertensivas (11,5% *vs*. 2,0%; p<0,05), síndrome de HELLP (2,6% *vs*. 0,3%; p<0,05) e ruptura prematura da membrana amniótica (2,1 *vs*. 0,6%; p<0,05), ao se comparar os dois grupos. Dados da literatura mostram que a maioria das gestações gemelares com ruptura prematura da membrana amniótica após a trigésima semana de gestação correlacionou-se a partos em até dois dias após a ruptura, e a infecção pareceu ser mais uma consequência do que a causa do rompimento das membranas (25). A idade gestacional, a ruptura prematura de membranas amnióticas, a discordância de peso e o Índice de Apgar no 5º minuto são citados como fatores preditores de complicações perinatais (26). É fato cediço e enfatizado na literatura concernente que a gemelaridade está associada ao desencadear do trabalho de parto antes do termo, necessidade de internação, uso de tocólise e ruptura prematura das membranas amnióticas (1). Estudo mostrou que as síndromes hipertensivas estão presentes em 5,1% das gestações gemelares e em 1,7% das únicas (p<0,001) (7). A pré-eclâmpsia na gestação gemelar foi relacionada com RNs pequenos para a idade gestacional quando comparados com gestações gemelares normotensas, ainda que sem alteração na duração das gestações (27). A referência para gravidezes de alto risco, mais uma vez, pode estar influenciando nessa taxa aumentada.

A discordância de peso entre os conceptos gemelares observada no nascimento mostra: <5% = 29,9%; 5% a 9,9% = 24,2%; 10% a 19,9% = 29,6%; 20% a 29,9% = 11,1%; 30% a 39,9% = 3,4%; e ≥40% = 1,8% (28). Nos dados obtidos com a atual pesquisa observaram-se valores semelhantes até 29,9% de discordância; entretanto, identificou-se uma maior porcentagem de gemelares com discordância superior a 30% (30% a 39,9% = 8,2%; e ≥40% = 4,9%). O estudo citado enfatiza que discordâncias de peso muito acentuadas estão associadas a risco aumentado de morte fetal e neonatal, podendo estar relacionadas a malformações fetais (28). É citado que a idade gestacional no nascimento e a discordância de peso são os mais importantes fatores preditores de morbidade e mortalidade perinatais em gemelares pré-termo (26).

CONCLUSÃO

No estudo apresentado, a gravidez gemelar apresentou percentual compatível com os da literatura consultada (1,3%; 26,1/1.000 nascimentos). Comparado com as gestações únicas, a gestação gemelar apresentou um maior índice de complicações maternas e perinatais, caracterizando-se como uma gravidez de alto risco em virtude das taxas aumentadas de morbiletalidade fetal e materna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chitkara U, Berkowitz R. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL (ed). Obstetrics. 4th ed. Philadelphia: Livingstone, 2002. pp. 827-67.
2. Alexander GR, Kogan M, Martin J, Papiernik E. What are the fetal growth patterns of singletons, twins and triplets in the United States? Clinical Obstet Gynecol. 1998; 41:115-25.
3. Chittacharoen A, Singhakun D, Ayudhya NI. Pregnancy outcome of twin pregnancy in Ramathibodi Hospital. J Med Assoc Thailand. 2006; Suppl. 4:76-80.
4. Smulian JC, Ananth CV, Kinzler WL, Kontopoulos E, Vintzileos AM. Twin deliveries in the United States over three decades: an age-period-cohort analysis. Obstet Gynecol. 2004; 104: 278-285.
5. Newman RB, Sullivan SA. Prediction and prevention of preterm delivery in multiple gestations. Clin Obstet Gynecol. 2004; 47:203-15.
6. Stone J, Eddleman K. Controversies in the intrapartum management of twin gestations. Obstet Gynec North America. 1999; 26:327-43.
7. Gerardin P, Boumahni B, Choker G, Carbonnier M. Twin pregnancies in Southern Reunion Island: a three-year cross-sectional study of risk factors and complications. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2006; 35:804-12.
8. Diamond JM. Ethnic differences. Variation in human testis size. Nature. 1986; 320: 488-9.
9. Neme B, Rozas A, Silva JL, Zugaib M. Obstetrícia Básica. São Paulo: Sarvier, 3. ed, 2006. pp. 231-42.

16-357_características_e_resultados.pmd 154 3/7/2009, 11:02

10. Madi JM, Morais EN, Festugatto JR, Treméa CL, Rigotto M. Efeito da heparina liofilizada e da líquida sobre a medida do pH do sangue do cordão umbilical. Rev Bras Ginecol Obstet. 2003; 25 (5):371-3.
11. Igberase GO, Ebeigbe GO, Ebeigbe PN, Bock-Oruma A. Twinning rate in a rural mission tertiary hospital in the Niger delta, Nigeria. J Obstet Gynaecol. 2008; 28(6):586-9.
12. Dafallah SE, Yousif EM. A comparative study of twin and triplet pregnancy. Saudi Med J. 2004; 25(4):502-6.
13. Vintzileos AM, Ananth CV, Smulian JC, Scorza WE. The impact of prenatal care on preterm births among twin gestations in the United States, 1989-2000. Am J Obstet Gynecol. 2003; 189(3): 818-23.
14. Lynch A, McDuffie R, Murphy J, Faber K. Assisted Reproductive Interventions and Multiple Birth. Obstet Gynecol. 2001; 97:195-200.
15. Freitas F, Martins-Costa SH, Ramos JG, Magalhães JA. Rotinas em Obstetrícia. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 120-6.
16. Péret FJ, Caetano JP. Ginecologia e Obstetrícia: Manual para concursos. 4. ed. Belo Horizonte: Guanabara Koogan, 2007.
17. Buscher U, Horstkamp B, Wessel J, Chen FC, Dudenhausen JW. Frequency and significance of preterm delivery in twin pregnancies. Int Gynecol Obstet. 2000; 69:1-7.
18. Hongzhuan T, Wen SW, Mark W, Fung KFK, Demisse K, Rhoads GG. The association between fetal sex and preterm birth in twin pregnancies. Obstet Gynecol. 2004; 103:327-32.
19. Szymborska T, Kaminski K, Niemiec KT, Jakimiuk AJ. Perinatal outcome analysis of twin pregnancies at the Department of Obstetrics and Gynecology Central Clinical Hospital of Ministry of Interior and Administration in Warsaw in the years 2005-2006. Folia Histochem Cytobiol. 2007; 45 Suppl 1:S149-51.
20. Habib NA, Dalveit AK, Mlay J, Oneko O, Shao J, Bergsjo P, et al. Birth weight and perinatal mortality among singletons and twins in north-eastern Tanzania. Scand J Public Health. 2008; 36(7):761-8.
21. Edris F, Oppenheimer L, Yang Q, Wen SW, Fung KFK, Walker M. Relationship between intertwine delivery interval and metabolic acidosis in the second twin. Am J Perinatol. 2006; 23(8):481-5.
22. Barrett JF, Ritchie WK. Twin delivery. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2002; 16(1):43-56.
23. Glinianaia SV, Rankin SV, Wright C. Congenital anomalies in twins: a register-based study. Hum Reprod. 2008; 23(6):1306-11.
24. Gul A, Cebeci A, Aslan H, Polat I, Sozen I, Ceylan Y. Perinatal outcomes of twin pregnancies discordant for major fetal anomalies. Fetal Diagn Ther. 2005; 20(4):244-8.
25. Trentacoste SV, Jean-Pierre C, Baergen R, Chasen ST. Outcomes of preterm premature rupture of membranes in twin pregnancies. J Matern Fetal Neonatal Med. 2008; 21(8):555-7.
26. Vergani P, Locatelli A, Ratti M, Scian A, Zangheri G, Pezzullo J, et al. Predictors of adverse perinatal outcome in twins delivered at <37 weeks. J Matern Fetal Neonatal Med. 2004; 16(6):343-7.
27. Ferrazzani S, Merola A, Carolis S, Carducci B, Paradisi G, Caruso A. Birth weight in pre-eclamptic and normotensive twin pregnancies: an analysis of discordance and growth restriction. Human Reproduction. 2000; 15 (1): 210-7.
28. Demissie K, Ananth CV, Martin J, Hanley ML, MacDorman MF, Roads GG. Fetal and neonatal mortality among twin gestations in United States: the role of intrapair birth weight discordance. Obstet Gynecol. 2002; 100:474-80.

16-357_características_e_resultados.pmd 155 3/7/2009, 11:02