



**PERFIL MATERNO-INFANTIL DE NASCIMENTOS POR PARTO
DUPLO EM UMA AMOSTRA DE PUÉRPERAS NO MUNICÍPIO DO
RIO DE JANEIRO, 1999 – 2001**

por

Nilcilene Maximiano

Dissertação apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências na área de Saúde Pública.

Orientadoras:

Profª Dra. Ana Glória Godoi Vasconcelos

Profª Dra. Maria do Carmo Leal

Rio de Janeiro, setembro de 2002

“Só existem dois dias no ano em que nada pode ser feito. Um se chama ONTEM e outro AMANHÃ. Portanto, HOJE é o dia certo para AMAR, ACREDITAR, FAZER, e, principalmente, VIVER.”

Dalai Lama

À minha mãe, por TUDO.
Ao meu pai, onde quer que ele esteja.
À minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

À minha irmã e meu cunhado, que acolheram-me em seu lar durante todos esses anos.

À Ana Glória, minha orientadora principal, pela paciência, dedicação, disponibilidade e “broncas”, sempre na hora certa.

À professora Maria do Carmo, minha co-orientadora, pelos ensinamentos e seriedade, meu “espelho” na Escola.

À Silvana, pelas dicas e material oferecido.

À professora Inês, pela força, sempre.

A todos os professores do Departamento de Epidemiologia e demais departamentos da Escola, com os quais tive o prazer de compartilhar do conhecimento.

Ao Dr. João, que participou de minha qualificação, ofereceu-me material para melhorar o conteúdo estudado e aceitou a tarefa de avaliar-me na defesa.

Ao Dr. Bernardo, pela colaboração no desenvolvimento da dissertação.

Aos meus amigos do curso de mestrado, Abrantes (pelo carinho, educação, ensinamentos e força a mim dispensados), Alba, Adriane, Carlos Henrique, Cesário, Denise, Fabrícia, Gabriela, Liliane, Márcia, Maria do Carmo, Rejane e Viviane. Todos especiais, e que jamais serão esquecidos.

Ao professor Takumi, pela visita hospitalar.

Ao professor Lozana, pela paciência na disciplina de Amostragem e ao Maurício pela companhia.

À Cynthia, estagiária do Departamento de Epidemiologia, pela ajuda no banco de dados.

Ao Cássio, Edon e aos acadêmicos bolsistas que fizeram as visitas aos hospitais para a coleta de informações nos prontuários.

Ao pessoal da secretaria do Departamento de Epidemiologia, pela ajuda nos momentos solicitados.

Ao pessoal das maternidades que visitei e que não colocou impedimentos em minha busca de informações nos prontuários das mães.

RESUMO

Este estudo teve a finalidade de investigar o parto duplo em uma amostra de puérperas que estiveram hospitalizadas em maternidades do Município do Rio de Janeiro (MRJ), de junho de 1999 a março de 2001. Uma amostra de mães de parto único e seus bebês foi selecionada como grupo de comparação. Aplicou-se análise descritiva através de comparações de proporções (teste χ^2) e médias (teste t) e análise univariada e multivariada por meio de regressão logística, com o objetivo de determinar, dentre as características maternas e dos bebês incluídos no estudo, aquelas mais fortemente associadas com a gemelaridade em cada grupo de comparação. Foram estimadas as associações entre as variáveis pela razão de produtos cruzados – *Odds Ratio* (OR) e respectivos intervalos de confiança. Os resultados mostraram um índice de gemelaridade de 1,08% e que 58,2% dos gêmeos apresentaram baixo peso ao nascer. Na análise descritiva dos bebês segundo a ordem de nascimento encontrou-se diferenças significantes ($p < 0,05$) em relação ao tipo de apresentação e índices de Apgar no primeiro e quinto minutos. Analisando-se os gêmeos segundo o sexo do par constatou-se que uma maior proporção de bebês de sexo diferente (menino-menina) nasceu de parto cirúrgico ($p = 0,005$) e o grupo de meninas necessitou mais freqüentemente de internação em berçário ou UI/UTI ($p = 0,008$). A análise multivariada por regressão logística evidenciou que a variável mais importante na comparação entre gêmeos e únicos foi o peso ao nascer (OR = 12,78; IC = 6,31-25,90), após controlar sua contribuição pela idade gestacional e outras variáveis. A comparação das características das puérperas por meio de regressão logística múltipla mostrou que as mães de parto gemelar residem mais freqüentemente fora do MRJ (OR = 3,65; IC = 2,06-6,45) quando comparadas com as de parto único. O fato da puérpera poder ficar com acompanhante apresentou-se significativamente correlacionado a gemelaridade, assim como o número inadequado de consultas pré-natais e trabalho remunerado. Os achados deste estudo sugerem que as gestantes de parto duplo que utilizam as maternidades do MRJ não estão sendo ainda identificadas como de risco pela rede assistencial de saúde, com vistas a lhes proporcionar um prognóstico e encaminhamento adequados para que o desfecho da gestação seja favorável tanto para elas quanto para seus bebês.

Palavras-chave: gemelaridade, baixo peso ao nascer, regressão logística.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the twin delivery in a sample of parturient women who had been admitted in Rio de Janeiro county maternity hospitals (RJM) from June 1999 to March 2001. A sample of single-delivery mothers and their babies has been selected as a comparison group. A descriptive analysis has been made by comparing proportions (χ^2 test) and mean (t test). The univariate and multivariate analysis through logistic regression has been used aiming to determine, among the mothers' and babies' characteristics, the ones more closely associated with twinning in each group of comparison. The association between variables has been estimated by *Odds Ratio* (OR) and their respective confidence intervals. The results have shown the twinning index of 1.08% and that 58,2% of twins have had low birth weight. In the descriptive analysis of the babies according to the order of birth significant differences have been found ($p < 0.05$) in relation to the presentation mode and Apgar index in the first and fifth minutes. By analyzing the twins according to the sex of the pair, a higher proportion of babies having different sex (male-female) has been observed being born from surgical delivery ($p = 0.005$) and the group of female more often needed hospitalization in a baby ward or ICU ($p = 0.008$). The multivariate analysis through logistic regression has shown that the most important variable when comparing the twins-singletons was the low birth weight (OR = 12,78; IC = 6,31-25,90), after controlling its contribution by gestational age as well as other variables. The comparison of the parturient women's characteristics by means of multiple logistic regression has made evident that mothers having twin deliveries more often live outside RJ county (OR = 3,65; IC = 2,06-6,43) when compared with the ones having single deliveries. The fact that the parturient woman who could be with a companion has correlated significantly with twinning as well as insufficient prenatal appointments and paid work. The findings of this study suggest that the pregnant women with twins who resort to RJ county maternity hospitals have not been identified yet as a risk by the county health authorities so that they have appropriate prognostic and treatment in order to have a favorable outcome for both the mothers and their offspring.

Key-words: twinning, low birth weight, logistic regression.

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
LISTA DE TABELAS.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 – A gemelaridade na mitologia e entre os povos primitivos.....	1
1.2 – A biologia da gemelaridade.....	3
1.3 – Os estudos epidemiológicos sobre gemelaridade.....	4
2. JUSTIFICATIVA.....	15
3. OBJETIVOS.....	15
4. METODOLOGIA.....	16
4.1 – Plano amostral e coleta de dados.....	16
4.2 – Seleção das mães e dos bebês nascidos de parto duplo e único para este subprojeto.....	17
4.3 – Complementação de informações.....	18
4.4 – Fontes de dados para este subprojeto.....	18
4.5 – Variáveis utilizadas para descrever as características das mães e dos bebês.....	19
4.6 – Análise estatística.....	19
5. RESULTADOS.....	21
5.1 – Descrição das características dos bebês nascidos por parto duplo.....	21
5.2 – Comparação das características dos bebês nascidos de parto duplo e único.....	26
5.3 – Comparação das características das mães de parto duplo e único.....	29
5.4 – Análise de regressão logística.....	34
6. DISCUSSÃO.....	38
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
9. ANEXOS.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1

Composição dos grupos de comparação analisados.....18

Tabela 2

Gêmeos segundo a ordem e condições de nascimento. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....22

Tabela 3

Gêmeos segundo a ordem de nascimento, o peso ao nascer em gramas e o comprimento em centímetros. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....23

Tabela 4

Gêmeos segundo condições de nascimento e o sexo do par. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....24

Tabela 5

Média e desvio padrão do peso ao nascer em gramas, da idade gestacional em semanas e do comprimento em centímetros, de acordo com o sexo do par de gêmeos (MM = par masculino, FF = par feminino e MF = par misto). Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....25

Tabela 6

Bebês segundo o tipo de gestação e condições de nascimento. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....27

Tabela 7

Bebês segundo o tipo de gestação e características do nascimento. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....28

Tabela 8

Puérperas segundo o tipo de gestação e características biológicas. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....30

Tabela 9

Puérperas segundo o tipo de gestação e características sociodemográficas. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....31

Tabela 10

Puérperas segundo o tipo de gestação e características da assistência ao pré-natal. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....32

Tabela 11

Puérperas segundo o tipo de gestação e características da assistência ao parto e ao puerpério. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001.....33

Tabela 12

Resultados das regressões logísticas, simples e múltipla, das características dos bebês, tendo como variável resposta o tipo de gestação.....36

Tabela 13

Resultados das regressões logísticas, simples e múltipla, das mães, tendo como variável resposta o tipo de gestação.....37

1. INTRODUÇÃO

1.1 – A gemelaridade na mitologia e entre os povos primitivos

As informações pertinentes a este item foram obtidas de Grouchy (1980).

Os gêmeos ocupam um lugar de destaque na mitologia. Eles são cercados por uma aura sagrada desde os mais antigos tempos. No Egito dos Faraós a placenta real era venerada, crença semelhante a existente em alguns povos africanos. Os deuses gêmeos eram adorados pelos babilônios e assírios, que os introduziram entre as constelações astrais. Castor e Pollux estão no céu, instalados entre as estrelas do firmamento, formando a constelação de gêmeos. Os gêmeos eram venerados, igualmente, nas religiões persa e védica. No mundo greco-romano os exemplos de deuses e heróis gêmeos são numerosos. Entre os gêmeos mitológicos os mais célebres são Apolo e Diana, e sobretudo Rômulo e Remo.

Os gêmeos desde sempre fascinaram o homem. Eles carregam o bem e o mal. São rejeitados ou venerados. Mas existem formas bem estranhas de gemelaridade, que jamais suspeitamos de sua existência, como os mosaicos e quimeras. Para os antigos as quimeras eram monstros míticos. Homero as descreve com um busto de leão, um corpo de cão e um rabo de serpente. Hesíodo as vê com três cabeças: uma de leão, uma de cabra e uma de serpente lançando chamas. A quimera aparece igualmente na mitologia hindu: é a quarta encarnação de Vishnou. Desde então o nome quimera é dado a um número de seres fantásticos, cujas formas bizarras eram inspiradas pelos mais diversos animais. Os mosaicos, por sua vez, vêm também da antiguidade.

Na mitologia grega encontra-se um exemplo de quimera associada ao belo. Conta-se que Hermafrodita, filho de Hermes e Afrodite, era um adolescente de rara beleza que recusara a oferta de amor de uma ninfa. Porém, esta o enlaçara e se unira a ele para sempre, formando um ser único, tendo uma dupla natureza. Os escultores gregos e romanos também esculpiram hermafroditas admiráveis, confundindo num único corpo caracteres femininos e masculinos. A arte khmer nos oferece igualmente as maravilhosas estátuas de Ardhanarisvara, metade deus, metade mulher, unindo num único corpo o deus Shiva e sua esposa Parvati, um lado do corpo homem, o outro mulher. A realidade é infelizmente, muito menos sedutora. Os hermafroditas humanos existem entre os seres vivos, mas resultam de patologia. Seus corpos são uma combinação estéril de estruturas anatômicas masculinas e femininas.

Em todos os tempos os gêmeos inspiram um sentimento de magia, seja boa, seja má, mas sempre com uma aura de fatalidade. Encontramos esta atitude ambígua nas civilizações antigas do Oriente Médio, do baixo mediterrâneo e nas crenças de outras sociedades primitivas modernas. Na maioria delas os nascimentos gêmeos são atribuídos a forças sobrenaturais e suscitam reações muito diversas.

De uma maneira geral, são sobretudo os povos nômades mais isolados e menos civilizados que temem a gemelaridade, talvez por razões econômicas. Há relatos que entre os povos primitivos um dos gêmeos era morto. De certo modo essa prática era devida a dificuldade de se criar duas crianças ao mesmo tempo: um fardo para aqueles que viviam em luta constante pela sobrevivência. Esta hipótese parece verdadeira para algumas populações mas não parece que a mentalidade primitiva se satisfaça de argumentos puramente econômicos. Em muitas tribos africanas a gemelaridade, considerada como monstruosidade e carregada de mal e desastre, impunha a morte ou o abandono aos gêmeos. Ao sul da Zâmbia a sentença era executada pelo pai ou pela parteira, seja abandonando às feras um ou outro ou os dois, seja enterrando-os vivos ou ainda enfiando terra em sua boca ou entornando água fervente em sua garganta.

Nas Ilhas do Pacífico e no Sul da Índia eram sobretudo os gêmeos de sexos opostos os objetos de hostilidade. Em Bali o nascimento de gêmeos de sexos opostos era considerado como um mau presságio, necessitando de purificação.

Uma outra razão da rejeição em relação aos gêmeos é que a mãe era comparada aos animais que têm vários filhotes no parto. Quando Theodore Roosevelt foi à Ilha de Luzon, nas Filipinas, perguntou às mulheres Igorot por que elas matavam sistematicamente seus gêmeos; responderam com firmeza que não queriam ser comparadas a cadelas com filhotes.

Mas, sem dúvida, a hostilidade encontrada na multiparidade é devida em grande parte a crença, profundamente enraizada, da superfetação ou dupla paternidade. Muitos povos pensavam que uma das crianças, a primeira a nascer teria sido gerada pelo pai legítimo e a segunda por um demônio, ou um espírito maligno, um feitiço, um animal, um deus ou simplesmente por adultério da mulher grávida. O medo da superfetação, mesmo inconsciente, é confirmado pelo fato de que é entre as tribos que sacrificam os gêmeos que se encontra mais freqüentemente o tabu contra as relações sexuais durante a gestação. Desta forma, os ritos de purificação após o nascimento dos gêmeos aplicam-se somente à mãe e não a seus filhos.

Felizmente os gêmeos não são todos rejeitados. Eles podem ser acolhidos alegremente ou simplesmente respeitados, sendo considerados emissários do deus todo poderoso que por sua virilidade inextinguível é capaz de fertilizar duplamente não somente as mulheres mas também a terra e os animais. Entre os Índios Mohave os gêmeos são considerados como seres imortais, habitantes do céu e que escolhem de um tempo a outro se encarnar tomando a forma de humanos dotados de poderes mágicos. A chegada deles a Terra acompanha-se de raios, trovões e chuvas fortes. Entre os Yorubas da Nigéria encontra-se a mesma acolhida feliz, e curiosamente, a gemelaridade é muito freqüente. Em algumas tribos supõe-se que os gêmeos tenham o dom de influenciar o tempo e de poder provocar a chuva, o vento ou o sol, simplesmente agitando um leque.

1.2 – A biologia da gemelaridade

Segundo Rezende & Montenegro (1977), a presença simultânea de dois ou mais conceptos constitui a prenhez múltipla, classificada em dupla ou gemelar, tripla, quádrupla, quántupla, sêxtupla, etc., sendo que cada produto da prenhez gemelar é um gêmeo.

A forma de gemelaridade mais freqüente é a dizigótica, decorrente da fertilização de dois ovos distintos, resultando geralmente em gestações dicoriônicas diamnióticas. Sua incidência é de aproximadamente 70% de todas as gestações gemelares, podendo ser influenciada pela idade materna avançada, multiparidade, hereditariedade, utilização de agentes indutores da ovulação e a introdução de técnicas de reprodução assistida (Mauad Filho et al., 1994). Os gêmeos dizigóticos, fraternos, bivitelinos ou biovulares podem ou não ser do mesmo sexo (Rezende, 1995; Beiguelman, 2001).

Para Nylander (1981) o nascimento de dizigóticos estaria relacionado a poliovulação, dependente do nível de hormônio folículo-estimulante. O nível deste hormônio dependeria de causas genéticas e seria mais alto entre as não brancas do que entre as brancas e as mães de parto duplo possuiriam um nível mais elevado do que as mães de parto único.

A gemelaridade monozigótica provém da divisão de apenas um ovo fertilizado, apresentando-se em uma freqüência inferior à observada na dizigótica (um caso para cada 250 nascimentos). Pode-se obter gestações variadas de acordo com o estágio em que ocorra a divisão do ovo: dicoriônicas diamnióticas (divisão do ovo com menos de quatro dias após a sua fertilização); monocoriônicas diamnióticas (divisão do ovo entre o quarto e o oitavo dia após a fertilização) e monocoriônica monoamniótica (divisão do ovo após o

oitavo dia de fertilização). Sua incidência é constante, não sendo influenciada pelos fatores que interferem na gemelaridade dizigótica. Além disso, tem sido observado um risco adicional de malformação congênita e um incremento de 2,7% na taxa de mortalidade, quando comparada com a gemelaridade dizigótica (Mauad Filho et al., 1994).

Por serem univitelinos ou uniovulares os gêmeos monozigóticos são também chamados de verdadeiros ou idênticos e apresentam o mesmo genótipo, tendo o mesmo sexo, igual grupo sanguíneo, fatores séricos, características físicas e tendências patológicas. As diferenças encontradas entre eles são devidas a condições ambientais distintas. A influência do meio é manifestada desde a vida no útero, por isso frequentemente podem apresentar diferenças de peso ao nascer, refletindo condições distintas de nutrição (Rezende, 1995; Beiguelman, 2001).

Apesar de todas as suas particularidades os gêmeos não são um fenômeno patológico, mas se a separação das células iniciais acontecer tardiamente eles podem nascer acolados, revelando, então, uma patologia (teratopagos ou gêmeos siameses). Outros acidentes, como as quimeras e mosaicos, foram relativamente confundidos por muito tempo, tendo agora, cada um, um sentido muito preciso. Os dois designam um ser formado por células de linhagens diferentes e cada termo precisa a origem desta diferença. Dois zigotos provenientes de duas fecundações independentes dão origem normalmente a um casal de gêmeos fraternos ou dizigóticos; se estes zigotos fundirem-se secundariamente, criarão uma quimera. Uma quimera deriva de dois zigotos diferentes, ou seja, duas linhagens de células com origens diferentes. Hermafrodita, cujo corpo fundiu-se com o de uma ninfa, seria uma quimera. Um mosaico é um ser formado por um zigoto único que resulta de um acidente depois da fecundação ou durante as primeiras divisões embrionárias, ou mesmo mais tarde. Portanto tem duas ou mais linhagens de células com a mesma origem. Este acidente pode ser uma modificação cromossômica como também uma mutação de um gene (Grouchy, 1980; Beiguelman, 2001).

1.3 – Os estudos epidemiológicos sobre gemelaridade

A ocorrência de gêmeos é influenciada por fatores maternos, genéticos e ambientais, variando sua incidência de país para país. Nascimentos gemelares são relatados como variando entre 0,3 a 1,8% do total de nascidos em diferentes países (Jaya et al., 1995). A raça materna está incluída entre os vários fatores que influenciam a incidência de gemelaridade dizigótica, que é alta entre Negróides, seguida pelas Caucasoídes e mais

baixa entre Mongolóides (Benson, 1976; Beiguelman & Villaroel-Herrera, 1993). Na Nigéria a taxa é de um caso por cada 20-25 gestações. As mais baixas taxas encontram-se entre os orientais; no Japão esse valor é de um caso por 150 gestações. Em populações brancas é de um caso para cada 100 gestações e a nível mundial é de um caso por 80 gestações (Rodrigues-Balderrama et al., 1994). Na Finlândia é de 1 caso por cada 65 gestações (Rezende & Montenegro, 1977). E nos Estados Unidos é de cerca de 1 para cada 90 partos (Benson, 1976).

Estudos em vários países demonstram que a incidência de nascimentos por parto múltiplo declinou neste século (Brackenridge, 1977; Nielsen et al., 1978; Parisi & Caperna, 1981; Moraes et al., 1989). O decréscimo de nascimentos gêmeos está quase sempre restrito aos gêmeos dizigóticos. A incidência de pares monozigóticos mantém uma taxa constante em torno de 3 a 4% dos partos gêmeos (Parisi & Caperna, 1981).

Para Moraes et al. (1989), em seu estudo sobre a variação temporal da incidência de gêmeos no Brasil, a queda da taxa de gemelaridade no sudeste brasileiro está relacionada a eficiência dos métodos contraceptivos introduzidos nos anos 60, uma vez que o grande decréscimo na paridade das mulheres entre 1965 e 1985 coincide com a popularização da contracepção oral. A taxa de gemelaridade decresceu 24% devido a uma surpreendente queda (50%) na incidência de dizigóticos.

Apesar da diminuição da freqüência de gravidez gemelar no sudeste brasileiro estar associada ao uso de contraceptivos, na última década houve uma reversão desse quadro. Nos Estados Unidos da América a incidência de nascimentos gemelares aumentou duas vezes em relação a taxa de nascimentos únicos, situação encontrada também em outros países. Duas razões explicam esse fato: a) o aumento da fecundidade materna em idade mais tardia: gravidez múltipla é mais freqüente em mulheres mais velhas e os nascimentos nas maiores de 30 anos duplicou nos últimos quinze anos; b) a introdução e difusão de Técnicas de Reprodução Assistida (TRA) no manejo da infertilidade e cujo verdadeiro impacto é difícil de avaliar, já que não existem certidões de nascimentos que diferenciem gestações espontâneas de gestações induzidas, para os casos em que se usou agentes indutores de ovulação. Tampouco há informação global do efeito da transferência múltipla de embriões sobre o aumento na incidência de gestação múltipla. Para gêmeos estima-se que 20% sejam por TRA (Hernandez, 1998).

Um outro aspecto, demonstrado por Bracken (1979) foi de que a concepção precoce após a cessação do uso de contraceptivos estaria relacionada a um risco em dobro para o aumento de gestações duplas, principalmente as dizigóticas.

Beiguelman & Villarroel-Herrera (1993) realizaram um estudo retrospectivo na cidade de Campinas, na região sudeste do Brasil, demonstrando que o declínio naquela cidade ocorreu muito antes da introdução dos anovulatórios orais, na década de 60. O declínio entre 1925 e 1965 estaria relacionado com o admirável decréscimo na proporção de parturientes negróides (60%) e a uma redução da paridade em mulheres caucasóides (9%). A idade materna não influenciou a incidência de gêmeos neste mesmo período. A partir de 1965 o declínio da incidência de nascimentos gêmeos foi influenciado pelo decréscimo da paridade, da idade materna e da prevalência de mulheres negróides na população, redução esta relacionada as contínuas mudanças econômicas que favoreceram a imigração de mulheres caucasóides para Campinas.

Os gêmeos apresentam diferentes problemas durante a infância comparados com os nascidos de parto único, tendendo a nascer com menor peso e maturidade, formando um importante grupo de risco em termos de morbi-mortalidade (Jaya et al., 1995). A prematuridade, o crescimento intra-uterino retardado, a asfixia perinatal, as complicações do sistema nervoso central, a síndrome da transfusão feto-fetal, a doença da membrana hialina e os defeitos congênitos são complicações que se apresentam com maior incidência na gravidez gemelar do que na gravidez única (Rodrigues-Balderrama et al., 1994). Os defeitos congênitos incluem as anomalias presentes no momento do nascimento, sejam elas morfológicas (malformações, deformidades, etc.) ou funcionais (retardo mental, cegueira, surdez, etc.). Suas causas podem ser genéticas ou ambientais, sendo que na maioria das vezes uma multifatorialidade causal interrelaciona fatores genéticos predisponentes e fatores ambientais desencadeantes. Esses defeitos são freqüentes, afetando de 5 a 10% de todos os nascimentos, mas preveníveis em pelo menos metade dos casos (Castilla et al., 1996).

As gestações múltiplas respondem por aproximadamente 10% das mortes perinatais sendo a mortalidade perinatal quatro vezes maior entre os gêmeos quando comparados aos nascidos por parto único (Jaya et al., 1995). Para minimizar os possíveis efeitos adversos da gemelaridade e suas complicações tem sido preconizado um acompanhamento pré-natal adequado, para que as intercorrências que eventualmente surjam possam ser precoce e adequadamente controladas (Mauad Filho et al., 1994).

Para Benson (1976) e Rezende & Montenegro (1977) podem ser incluídas com maior frequência na gestação gemelar as seguintes condições: êmese e hiperêmese gravídica, toxemia tardia, anemia, polidramnia, dispnéia, fenômenos compressivos, estrias gravídicas, abortamento, amniorrexe prematura, trabalho de parto prematuro, placenta prévia, descolamento prematuro da placenta, atonia uterina e trabalho improdutivo, hemorragia puerperal, morte unifetal, anomalias de desenvolvimento, apresentações anormais, interferência circulatória entre os fetos e lesões endocranianas. Nesse sentido a permanência das gestantes em repouso nos hospitais tem sido proposta como forma de minimizar o trabalho de parto prematuro e a pré-eclâmpsia nestas pacientes e dessa forma diminuir a mortalidade perinatal. O objetivo desta terapia é prevenir a prematuridade, maior causa de mortalidade em gestação de gêmeos, ou facilitar a inibição do imediato trabalho de parto. Esse procedimento é melhor acompanhado se a paciente encontra-se hospitalizada durante o período de risco. Os resultados encontrados por O'Shea (1986) apontam que a hospitalização pode ser teoricamente efetiva na redução da mortalidade perinatal se instituída no período de risco de 21 a 28 semanas de gestação.

Os fatores de risco associados com mortalidade perinatal na gestação dupla foram analisados em um estudo retrospectivo em Zâmbia, no período de agosto de 1993 a julho de 1995. Os registros de nascimento e óbito foram usados para determinar tais riscos. Houve um total de 3.091 nascimentos únicos, 128 de gêmeos e três de triplos durante o período de estudo. A taxa de gemelaridade foi de 4% do total de nascimentos e a mortalidade foi alta (141/1000), afetando majoritariamente o segundo gemelar, com 72%. Os maiores fatores de risco associados com a mortalidade foram peso abaixo de 2.000 g (47%), retenção do segundo gemelar (36%), primiparidade (28%), má apresentação e má posição (25%), anomalias do cordão (17%) e parto domiciliar (14%). Tal estudo confirma que apesar de melhorado o cuidado, o risco de mortalidade perinatal é grande em gestações múltiplas quando comparado com as únicas. Trabalho de parto prematuro e subsequente baixo peso ao nascer permanecem como grandes contribuintes da alta taxa de mortalidade perinatal em gestações múltiplas. Para o autor a redução das mortes perinatais pode ser realizada pelo reconhecimento precoce da gestação gemelar durante o pré-natal, pela prevenção do trabalho de parto prematuro e pela disponibilidade de referências de emergência (Nkata, 1999).

Em um estudo sobre mortalidade perinatal entre gêmeos e únicos em uma maternidade na cidade de Campinas, no sudeste brasileiro, Beiguelman & Franchi-Pinto

(2000) analisaram 116.699 partos ocorridos no período de 1984 a 1996. Do total de partos, 1.062 foram gêmeos e 115.637 únicos. Dentre os gêmeos, 412 pares eram masculinos, 279 meninos e meninas e 371 eram pares de meninas. Bebês nascidos no mesmo período e no mesmo hospital que os gêmeos foram usados como controles para comparação de idade gestacional, peso ao nascer e escore de Apgar. Os resultados encontrados mostram que apesar do baixo percentual de partos gêmeos (0,9%), estes foram responsáveis por 10,7% dos óbitos neonatais precoces e por 3,5% dos bebês natimortos. Em relação aos recém-nascidos de parto único a probabilidade de natimortalidade e mortalidade neonatal precoce foi maior entre os gêmeos, correspondendo a 1,9 e 6,5 vezes mais, respectivamente. Encontrou-se também um decréscimo entre os óbitos neonatais de gêmeos, atribuído a melhoria da assistência pré e perinatal. Segundo os autores os três primeiros dias após o parto constituem-se no período mais crítico da ocorrência de óbitos neonatais tanto de gêmeos quanto únicos, sendo a mortalidade perinatal mais freqüente entre os pares masculinos. Em relação ao peso médio dos recém-nascidos esse foi maior entre os sobreviventes, seguidos pelos natimortos e menor naqueles que foram a óbito na primeira semana. Para os autores, o índice de Apgar no 5º minuto não foi um indicador adequado de boas condições clínicas, uma vez que quase a metade dos óbitos neonatais precoces mostraram índices variando entre 7 e 10.

As distribuições de peso ao nascer de gêmeos e únicos foram comparadas em estudo realizado por Beiguelman et al. (1998) no estado de São Paulo. Foram analisados 1.158 pares de gêmeos e 12.609 únicos cujos registros informavam a idade gestacional em semanas. Os registros foram obtidos de três maternidades: Maternidade de Campinas (MC), com 631 pares de gêmeos e 1.112 únicos; Hospital Santa Catarina (HSC) em São Paulo, com 339 pares de gêmeos e 300 únicos e Hospital e Maternidade Escola Vila Nova Cachoeirinha (VNC) em São Paulo, com 188 pares de gêmeos e 11.197 únicos. A maternidade de Campinas atendia a todos os segmentos sociais da população, o HSC atendia principalmente pacientes particulares e o VNC era um hospital público onde os cuidados não eram cobrados por oferecer assistência às camadas mais pobres da população e por ser também um centro de referência para as gestantes de alto risco com baixo poder aquisitivo. Dessa maneira, todos os segmentos da população eram atendidos nas referidas unidades. Os resultados da análise foram apresentados separadamente por hospital, uma vez que a distribuição do peso ao nascer dos recém-nascidos mostrou-se estatisticamente diferente entre os três hospitais. Os valores do peso ao nascer em gramas (variável

dependente) foram transformados através do logaritmo natural e ajustados por modelos de regressão linear múltipla para idade gestacional em semanas e seus termos quadráticos e cúbicos, sexo, tipo de gestação (dupla ou única) bem como suas interações, usando o software SPSS. As curvas ajustadas mostraram que após 28 semanas de gestação o crescimento fetal feminino foi ligeiramente mais baixo do que o masculino. Também encontrou-se que o padrão da taxa de crescimento fetal em gêmeos, em comparação com os únicos, era retardado, independente do nível sócioeconômico das mães, mas a idade gestacional em que iniciava-se esse atraso parecia estar relacionada ao nível econômico das mulheres assistidas.

Fuchi et al. (1992) examinaram aspectos perinatais da gestação dupla através da revisão de 104 partos gêmeos em um hospital do Japão entre maio de 1975 a dezembro de 1991. Gestações únicas de uma pesquisa sobre desordem psicossomática realizada pelo ministério da saúde japonês foram utilizadas como controles. Dos 104 casos, 36,5% tiveram parto prematuro quando comparados aos únicos (4,3%) e 47,1% dos duplos e 8,4% dos únicos tiveram complicações por anemia. O intervalo de nascimento entre o primeiro e o segundo bebês foi: cinco minutos ou menos em 46 casos; de cinco a dez minutos em 37 casos; de dez a quinze minutos em 6 casos; de quinze a vinte minutos em 8 casos e vinte minutos ou mais em 7 casos. Em relação aos escores de Apgar 17,8% dos gêmeos e 7,4% dos únicos apresentaram índices menores do que 7 no primeiro minuto.

McDermott et al. (1995) utilizaram dados de 1987 a 1990 de um estudo prospectivo na área rural de Malawi, na África, para estimar a prevalência de gestação múltipla e quantificar o risco de mortalidade associada com gestação dupla comparada com gestação única. Houve um total de 87 casos de gestação múltipla e 3.962 de gestação única, entre 4.049 mulheres. A maioria dos nascimentos foi do sexo feminino (55%) e a distribuição do sexo não diferiu estatisticamente em relação aos únicos. Em 20 casos os bebês gêmeos tiveram morte fetal ou morreram no primeiro ano de vida e em 29 casos uma das crianças morreu na gestação. O risco de morte para as crianças de gestação múltipla foi duas vezes maior quando comparado as únicas, sendo encontradas diferenças significativas. O aumento da mortalidade associada com gestação múltipla foi devido a dois fatores: uma alta frequência de baixo peso ao nascer e um aumento de quatro vezes na mortalidade perinatal entre as crianças com peso igual ou maior do que 2.500 g e entre as crianças de peso desconhecido. Os autores estimaram que a gestação múltipla contribuiu para 5,5% da

mortalidade perinatal, 1,2% da pós natal, 2,4% da fetal e 11,5% da mortalidade materna na população estudada.

Blickstein (1997) revisou a literatura para identificar aspectos da morbidade materna e complicações no parto que levam à morte em gestações de gêmeos. Encontrou que a incidência de mortalidade materna associada com gestações gemelares não é amplamente conhecida mas pode ser estimada através de estudos sobre a morbidade materna relacionada a gêmeos. Assumindo que a probabilidade de nascimento gêmeo é de 2/100 nascimentos e que a mortalidade materna é de 10/100.000, a probabilidade da ocorrência simultânea destes eventos, dado que eles são estocasticamente independentes, é extremamente baixa. Segundo o autor, a combinação de mudanças fisiológicas e patologias perinatais, tais como pré-eclâmpsia, eclâmpsia, anemia e indicação de parto cesáreo são, de modo idêntico, únicas ou mais comuns em gestações gêmeas, sendo esses fatores certamente responsáveis pelo aumento do risco materno para sérias morbidades e igual mortalidade. A frequência de complicações durante a gestação, trabalho de parto e parto não é um determinante crítico da mortalidade materna em toda parte, mas está aumentada na gestação gemelar. Conclui o autor que a gemelaridade deveria ser incluída entre as categorias de mortalidade materna em estudos nacionais tanto em países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento.

Conde-Agudelo et al. (2000) testaram a hipótese de que mulheres com gestações múltiplas têm risco aumentado para desfechos maternos adversos. Estudou-se essa associação utilizando-se como fonte de informação 885.338 registros de gestações no Sistema de Informação Perinatal do Centro Latino-Americano de Perinatologia e Desenvolvimento Humano, em Montevideu, Uruguai, entre 1985 e 1997. Os riscos relativos foram ajustados para 14 potenciais fatores de confundimento por modelos de regressão logística múltipla. Encontrou-se um total de 15.484 gestações múltiplas e os seus resultados mostraram que a gestação múltipla estava associada com um risco de morte duas vezes maior quando comparada a gestação única. A incidência de ruptura prematura de membranas e diabetes gestacional não foi estatisticamente diferente para gestações única e múltipla. Comparadas com gestação única, mulheres com gestação múltipla tiveram um risco relativo ajustado de 3,0 para eclâmpsia, 2,2 para pré-eclâmpsia e 2,0 para hemorragia pós-parto. Igualmente, houve associação significativa entre gestação múltipla e aumento da incidência de trabalho de parto prematuro, anemia, infecções do trato urinário, endometrite

puerperal e parto cesáreo. Dessa forma os autores concluíram que as gestações múltiplas aumentam o risco de morbi-mortalidade materna.

Beiguelman & Franchi-Pinto (1997) realizaram estudo em Campinas, no sudeste brasileiro, para avaliar a influência da raça materna na gemelaridade. Nesse estudo, mães de gêmeos (731) foram comparadas com mães de crianças nascidas de parto único (1.515) entre 1984 e 1993, de acordo com a raça. Os resultados mostraram que as mães caucasóides usufruíram, em maior proporção, de internação hospitalar de categoria mais alta; a proporção de mulheres casadas entre as mães caucasóides foi maior do que entre as negróides, e as mães caucasóides de gêmeos incluíram maior proporção de mulheres casadas do que as que tiveram parto único. Não constatou-se diferença estatística entre caucasóides e negróides quanto a idade média materna, ocorrência de trabalho de parto, tipo de parto, taxa de abortos espontâneos anteriores e idade gestacional. Quando comparadas com as mães que tiveram parto único, as mães de gêmeos foram, em média, dois anos mais velhas, entraram menos freqüentemente em trabalho de parto, foram submetidas mais freqüentemente a cirurgia cesariana e tiveram maior taxa de abortos espontâneos. As mulheres caucasóides tiveram menor paridade que as negróides e as mães de gêmeos maior paridade que as de parto único. Os gêmeos mostraram valores médios menores de peso ao nascer, idade gestacional (três semanas) e comprimento que os nascidos de parto único. Os recém-nascidos do sexo masculino apresentaram peso ao nascer levemente superior aos do sexo feminino, sendo os negróides mais leves e menores do que os caucasóides ao nascimento.

Um estudo caso-controle de Bonnelykke (1990) foi conduzido para avaliar a associação entre idade materna e paridade e gemelaridade monozigótica e dizigótica, respectivamente. O grupo de casos foi composto das mães de todos os gêmeos nascidos na Dinamarca entre 1984 e 1985. Uma amostra aleatória de mães de filhos únicos foi incluída como controle correspondendo a aproximadamente 1,5% dos nascimentos de parto único ocorridos no mesmo período. Os dados para o estudo foram coletados no Registro Médico Dinamarquês de Nascimentos e analisados utilizando-se análise de regressão logística. Foram estimados dois modelos de regressão comparando a gemelaridade dizigótica e monozigótica com o controle. A idade materna, analisada como variável categórica e a paridade, como variável contínua ou em categorias (nenhum filho/um ou mais filhos) foram incluídas no modelo de regressão logística, simultaneamente. A Odds Ratio (OR) para gemelaridade dizigótica foi significativa e positivamente associada com idade materna, mas

não com paridade. O oposto foi encontrado para a gemelaridade monozigótica: não houve associação significativa entre gemelaridade monozigótica e idade materna, mas uma significativa e negativa associação entre paridade e gemelaridade monozigótica, ambas quando a paridade foi analisada como uma variável contínua ou categorizada em grupos.

Para descrever como se comportam os gêmeos quando comparados entre si foram selecionados cinco artigos que tiveram este propósito. Esses estudos descrevem as características dos gêmeos segundo a ordem de nascimento classificando o primeiro gemelar a nascer de A e o segundo de B. Outra variável utilizada para comparar os gêmeos entre si é o sexo do par de recém-nascidos, se de mesmo sexo (MM ou FF) ou de sexos diferentes (MF).

O primeiro estudo a ser descrito foi realizado por Rodrigues-Balderrama et al. (1994) em um hospital privado no México, de janeiro de 1991 a junho de 1992. Teve-se como objetivo conhecer a morbi-mortalidade dos gêmeos em uma unidade de cuidados intensivos neonatais. A idade materna, ruptura prematura de membrana, tipo de parto e tipo de placenta foram as características analisadas em relação às mães. A idade gestacional, peso em gramas, trofismo, sexo, qualificação de Apgar durante a reanimação, assistência ventilatória e seu tipo, média de dias de permanência na unidade e morbi-mortalidade foram as variáveis avaliadas nos recém-natos. Diferenças estatísticas foram encontradas na análise dos recém-nascidos, com exceção da idade gestacional, do peso e do sexo. Os resultados mostraram que a idade média materna foi de 29 anos, predominou o nascimento por cesariana, 55% das mulheres tiveram antecedentes de ruptura prematura de membranas e em quatro delas a placenta foi monocoriônica. Em relação ao trofismo encontrou-se mais neonatos de baixo peso para a idade gestacional no grupo B do que no grupo A. As mais baixas pontuações para o índice de Apgar durante a reanimação neonatal, necessidade de ventilação com máscara e tubo endotraqueal e necessidade de permanência na unidade ficaram com o grupo B. Em relação à morbi-mortalidade os pacientes do grupo B desenvolveram mais frequentemente enfermidades de membrana hialina e septicemia.

Estudo semelhante a fim de comparar variáveis perinatais entre o primeiro e o segundo gemelares foi desenvolvido em Recife por Costa et al. (1998). O estudo partiu da revisão de 90 casos de partos gêmeos ocorridos em uma maternidade escola, no período de janeiro de 1992 a dezembro de 1993 (coorte retrospectivo). Os gêmeos foram comparados segundo as seguintes variáveis: a estática fetal, a via de parto, o peso ao nascer, o Apgar no 1º e 5º minutos, a incidência da síndrome da membrana hialina, a taquipnéia transitória, a

infecção neonatal e a sobrevivência de cada um dos gêmeos. Em relação ao peso ao nascer encontrou-se 70% dos primeiros gemelares com baixo peso comparados aos 72,2% dos segundos. Apresentaram índice de Apgar no primeiro minuto inferior a sete 37,5% dos primeiros gemelares e 46,6% dos segundos gemelares. Os resultados do índice de Apgar no quinto minuto foram mais semelhantes: apenas 21,6% para os primeiros e 22,7% para os segundos. Outras variáveis como apresentação fetal e complicações neonatais como a síndrome da membrana hialina também não mostraram-se estatisticamente significativas entre os dois grupos. Os autores concluíram que o segundo gemelar tende a apresentar os mesmos resultados perinatais do primeiro desde que se uniformizem as condições de nascimento. Intercorrências maternas como dispnéia, anemia, amniorrexe prematura e doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG), além das condições inerentes à própria gemelaridade como a prematuridade, síndrome da transfusão feto-fetal e o entrelaçamento dos cordões umbilicais são agravos que atuam de forma semelhante para ambos os gêmeos.

Resultados discordantes aos relatados por Costa et al. (1998) foram encontrados por Ware (1971). Durante um período de cinco anos, de 1965 a 1969, no Hospital da Universidade da Virgínia, nos Estados Unidos, em 29.755 gestações foram encontrados 207 casos de gestação dupla. Analisou-se o índice de Apgar, o peso ao nascer em gramas e o tipo de parto. Considerou-se o índice de Apgar em escores: baixo (de 0 a 3), satisfatório (de 4 a 6) e bom (de 7 a 10). Foi encontrada uma alta incidência de escores baixos ou satisfatórios no primeiro minuto nos segundos gemelares quando comparados com os primeiros. Bebês com 2.000 g ou mais entre os segundos nascidos tiveram índice de Apgar bom no primeiro minuto em 71% dos casos, em contraste com 88,9% dos primeiros nascidos ($p < 0,005$). O baixo percentual de bom índice de Apgar no segundo bebê (56,6%) quando comparado ao primeiro bebê (85,7%) também mostrou-se significativamente alto, independente do tipo de parto (espontâneo ou cirúrgico).

Em estudo realizado na Índia por Jaya et al. (1995), incluíram-se 12.058 nascimentos consecutivos, de 1º de maio de 1993 a 30 de abril de 1994. Do total de nascimentos, 11.843 foram de parto único e 215 de parto múltiplo. Destes, 209 foram gêmeos e 06 foram trigêmeos. A taxa de gêmeos, expressa como sendo o número de nascimentos gêmeos por 1.000 nascidos vivos foi de 17,33 sendo a maioria de mesmo sexo (160 pares). Em relação a taxa de mortalidade em 09 dos 209 nascimentos ambos os gêmeos nasceram mortos e em 11 casos somente um nasceu morto, com uma taxa de mortalidade de 69,38 por mil nascimentos gêmeos. Para o autor a alta taxa de mortalidade

observada nos gêmeos pode ser devida a alta incidência de malformações, doença materna e alterações no processo de parto associado com gemelaridade. Esse estudo relatou uma maior taxa de mortalidade entre os meninos do que entre as meninas, o mesmo acontecendo com os gêmeos do grupo A em relação aos do grupo B. A incidência de baixo peso foi maior entre os primeiros nascidos quando comparada aos segundos nascidos. Os gêmeos também foram comparados entre si segundo parâmetros antropométricos como peso ao nascer, comprimento e circunferência craniana. Os resultados obtidos mostraram os bebês do grupo A com maiores valores médios em relação aos parâmetros físicos do que os do grupo B, mas não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. A média de peso ao nascer dos gêmeos de sexo diferente foi maior do que entre os de mesmo sexo. Com relação a paridade, a incidência de gemelaridade foi alta entre as primíparas (53,1%) e o número de nascimentos gêmeos decresceu com a idade das mães. Em mulheres com idade abaixo de 20 anos a incidência de gêmeos foi de 6,5%, sendo mais elevada no grupo de mulheres de 21 a 25 anos (55,7%).

Para estudar a discordância de peso ao nascer entre gêmeos de sexo diferente Blickstein & Weissman (1990) compararam 71 pares de menino-menina com 82 pares de menina-menino. O estudo foi conduzido em Israel e incluiu 153 nascimentos consecutivos de gêmeos de sexos diferentes entre janeiro de 1980 e julho de 1989. O grupo de estudo foi selecionado pelas manifestações dizigóticas, as quais, segundo os autores, servem como um apropriado modelo de relação entre crescimento intra-uterino e sexo fetal. O grau de discordância foi definido como a diferença de peso ao nascer entre os gêmeos, expressa como uma percentagem, com o maior deles com 100%. O valor do ponto de corte foi fixado em 15%, com diferença entre os gêmeos menor que 15% considerada concordante. Os pares foram designados como primeiro discordante ou segundo discordante quando o menor gêmeo estava na primeira ou segunda ordem de nascimento, respectivamente. O grupo de estudo foi dividido entre primeiro-menino (n = 71; 46,4%) e primeira menina (n = 82; 53,6%). A média de peso ao nascer de menino ou menina gêmea em cada combinação foi comparada com o sexo oposto (comparação intragrupo) e para os gêmeos de mesmo sexo segundo a ordem de nascimento (comparação intergrupo). Ambos os grupos tiveram similar média de idade materna, paridade e idade gestacional. Os resultados encontrados demonstraram que meninos gêmeos tiveram maior peso do que as meninas, mas diferença estatística significativa somente foi encontrada na combinação primeiro-menino. Dois terços de ambas as combinações tiveram diferença de peso ao nascer menor que 15%

(concordância). Não houve diferença significativa intergrupo entre a taxa de menina discordante e menino discordante. No entanto, quando comparadas com menino gêmeo discordante, significativamente mais meninas discordantes foram encontradas em ambas as combinações menino-menina e menina-menino. Não houve diferença significativa na comparação da média do grau de discordância entre primeira e segunda menina discordantes e menino discordante.

2. JUSTIFICATIVA

Os bebês nascidos por parto duplo estão submetidos a inúmeros riscos e complicações perinatais, sendo a gemelaridade considerada adjuvante para malformações congênitas, baixo peso ao nascer e diversas síndromes, formando assim um importante grupo de risco em termos de morbi-mortalidade.

Constituindo por si só um fator de risco perinatal, a gravidez por parto duplo requer maiores cuidados em relação a mãe e aos fetos, por isso a importância de um acompanhamento adequado no pré-natal, parto e puerpério. As gestações múltiplas mostram um maior risco de complicações obstétricas tais como apresentações fetais anômalas, acidentes do cordão e doença hipertensiva da gravidez. Além disso, dados confirmam que a morbidade e mortalidade perinatal nas gestações múltiplas são significativamente maiores que as encontradas nas gestações únicas.

Por julgar a gemelaridade e todos os fatores a ela associados como relevantes para o conhecimento do comportamento das mães e bebês nascidos de parto duplo, pela importância do acompanhamento pré-natal sistemático e pormenorizado nas gestações de risco e pela existência, no Brasil, de um pequeno número de trabalhos que abordem o assunto é que optou-se por trabalhar o tema.

3. OBJETIVOS

GERAL:

Descrever as características biológicas, sociodemográficas e da assistência ao pré-natal, ao parto e ao puerpério das mães e as condições das crianças nascidas por parto duplo em maternidades do município do Rio de Janeiro, comparando-as com as de parto único.

ESPECÍFICOS:

- Calcular o índice de gemelaridade para o conjunto de nascimentos incluídos no estudo;
- Descrever as condições de nascimento dos bebês nascidos por parto duplo segundo a ordem de nascimento e o sexo do par de gêmeos;
- Comparar os bebês nascidos de parto duplo com os de parto único em relação as condições de nascimento;
- Descrever as características biológicas, sociodemográficas e da assistência ao pré-natal, ao parto e ao puerpério das parturientes segundo o tipo de gestação;
- Identificar dentre as condições ao nascer analisadas aquelas mais fortemente associadas aos bebês nascidos por parto duplo;
- Identificar dentre as características maternas analisadas (biológicas, sociodemográficas e da assistência) aquelas mais fortemente associadas ao parto gemelar.

4. METODOLOGIA

Este estudo foi elaborado como um subprojeto do projeto de investigação “Estudo da Morbi-mortalidade e da Atenção Peri e Neonatal no Município do Rio de Janeiro”, que teve como principais objetivos identificar os fatores sociodemográficos, as características biológicas das mães e a qualidade da assistência associadas a determinação da morbi-mortalidade peri e neonatal (Gama et al., 2001). A seguir será apresentado um breve resumo dos procedimentos de definição da amostra e coleta de dados utilizados nesse projeto.

4.1 – Plano amostral e coleta de dados

No projeto principal os estabelecimentos de saúde foram estratificados pelo risco perinatal (proporção de recém-nascidos com peso ao nascer < 2.500 g) em: 1-Estabelecimentos públicos municipais e federais; 2-Estabelecimentos públicos – estaduais e universitários, militares, filantrópicos e privados conveniados com o Sistema Único de Saúde (SUS); e 3-Estabelecimentos privados não conveniados com o SUS (Leal et al., 1999).

Dentro de cada estrato foi realizada uma amostragem em dois estágios. O primeiro estágio constituiu-se em uma amostra dos estabelecimentos de saúde e o segundo das

puérperas em cada estabelecimento. O tamanho da amostra em cada estrato foi estabelecido em 3.282 puérperas, considerando-se um nível de significância de 0,05 e um erro tipo II de 0,10, com possibilidade de detectar diferenças de pelo menos 3%. Considerando-se a possibilidade de perdas, o total de cada estrato foi estabelecido em 3.500 puérperas. Ao final, a pesquisa contou com 10.072 entrevistas, excluídas as perdas e recusas das mães em participar do estudo (Gama et al., 2001).

A coleta de dados foi feita pela aplicação de questionários padronizados, realizada por 21 estagiários de enfermagem e medicina, especialmente treinados para esse fim, com a supervisão de dois pesquisadores de campo, um supervisor geral e um coordenador.

4.2 – Seleção das mães e dos bebês nascidos de parto duplo e único para este subprojeto

No presente estudo pretendeu-se analisar o parto duplo e sua associação com os diversos fatores biológicos, sociodemográficos e da assistência, relacionados a uma amostra de puérperas e seus bebês que estiveram hospitalizados por ocasião do parto, entre julho de 1999 e março de 2001 e fizeram parte do “Estudo da Morbi-mortalidade e da Atenção Peri e Neonatal no Município do Rio de Janeiro”.

Da amostra de 10.072 gestantes que fizeram parte da pesquisa principal foram selecionadas para esse estudo todas as gestantes de parto duplo e seus bebês, correspondendo a 104 parturientes e 208 gêmeos.

Considerou-se como critério de exclusão deste estudo as mães cuja gravidez atual resultou em aborto (idade gestacional < 22 semanas ou feto com menos de 500 g), aquelas que tiveram mais de dois filhos e aquelas que tiveram gêmeos teratópagos, siameses ou xipófagos.

Uma amostra de gestantes de parto único e seus bebês foi selecionada como grupo de comparação, através de amostragem aleatória simples, tomando-se como base as 10.072 parturientes da pesquisa principal, excluídas aquelas de gestação dupla e as que não preencheram os critérios de inclusão no estudo. Portanto, para cada bebê nascido de parto duplo foram selecionados dois bebês nascidos de parto único e para cada mãe de parto duplo foram selecionadas quatro mães de parto único. Procurou-se com essa seleção obter-se amostras de bebês e mães de parto único representativas das características analisadas na população.

O tamanho da amostra do grupo de comparação foi estabelecido com o objetivo de comparar proporções em amostras de tamanhos diferentes (Fleiss, 1981), baseando-se na proporção de baixo peso ao nascer (< 2500 g), considerando-se um erro absoluto de estimação de 0,10, com poder de 80% e nível de significância de 5%. A composição dos grupos analisados encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1. Composição dos grupos de comparação analisados

Amostra	Gestação Dupla	Gestação Única	Total (n)
Mães	104	416	520
Bebês	208	416	624

4.3 – Complementação de informações

A confirmação das informações consideradas relevantes foi obtida através de retorno aos prontuários hospitalares. Essas referiam-se as condições, ordem de nascimento e o tipo de gemelaridade (monozigótica ou dizigótica) dos bebês de parto duplo (ANEXO 1). Constatou-se do retorno aos hospitais que não seria possível obter a informação sobre o tipo de gemelaridade por esta não constar nos prontuários. Faz-se necessário esclarecer que, embora na pesquisa principal tivessem sido coletadas informações dos recém-nascidos, no caso do parto duplo os dados disponíveis não permitiram identificar a ordem de nascimento.

4.4 – Fontes de dados para este subprojeto

Na execução desse subprojeto foram utilizados como fontes de dados os prontuários das mães e dos recém-nascidos (dados da admissão da mãe, trabalho de parto e parto, informações sobre as condições de nascimento, intercorrências e tratamento) e questionários aplicados às mães nas maternidades, avaliando as características sociodemográficas, antecedentes obstétricos, informações sobre a gestação atual e realização de pré-natal (ANEXOS 2 e 3).

4.5 – Variáveis utilizadas para descrever as características das mães e dos bebês

As variáveis utilizadas para indicar as condições de nascimento dos bebês foram: “tipo de gestação (dupla ou única)”; “tipo de parto (vaginal ou cirúrgico)”; “apresentação fetal (cefálica ou pélvica)”; “sexo (masculino ou feminino)”; “Apgar 1º minuto (< 7 ou ≥ 7)”; “Apgar 5º minuto (< 7 ou ≥ 7)”; “manobra(s) de reanimação (sim ou não)”; “local de permanência pós-parto (alojamento conjunto ou berçário/UI/UTI)”; “peso ao nascer (< 2.500 g ou ≥ 2.500 g)”; “idade gestacional (< 37 semanas ou ≥ 37 semanas)”; e comprimento (< 47 cm ou ≥ 47 cm).

Para indicar as características biológicas das mães foram selecionadas as variáveis: “tipo de gestação (dupla ou única)”; “cor da pele (branca ou não branca)”; “faixa etária (14 a 19 anos, 20 a 34 anos, 35 e mais anos)”; “paridade (primigesta, 2 filhos, 3 ou mais filhos)” e “história de aborto anterior (sim ou não)”.

As variáveis usadas para descrever as características sociodemográficas foram: “situação conjugal (vive só ou vive acompanhada)”; “local de residência (bairro ou favela/na rua/loteamento/outro)”; “escolaridade (até o 1º grau ou 2º grau ou mais)”; “trabalho remunerado (sim ou não)”; “vive com o pai do bebê (sim ou não)” e “residente no MRJ (sim ou não)”.

As variáveis utilizadas para caracterizar a assistência ao pré-natal, ao parto e ao puerpério foram: “fez ultrassonografia (sim ou não)”; “fumou na gestação (sim ou não)”; “fez pré-natal (PN) (sim ou não)”; “trimestre de início do pré-natal (1º trimestre, 2º trimestre, 3º trimestre)”; “número de consultas PN (< 6 consultas ou ≥ 6 consultas)”; “atendimento PN (ótimo/bom ou regular/ruim)”; “atendimento ao parto (ótimo/bom ou regular/ruim)”; “problemas com a mãe no parto (sim ou não)”; “pôde ficar com acompanhante (sim ou não)”; destino da mãe (enfermaria/quarto ou UI/UTI)”; “tentativa de parto em outro local (sim ou não)” e “motivo de escolha da maternidade (indicação médica, indicação de familiares/amigos, proximidade, falta de vaga e outro)”.

4.6 – Análise estatística

A análise dos dados foi realizada em duas etapas utilizando-se o software SPSS, versão 9.0. A primeira etapa compreendeu uma análise descritiva das características das parturientes e seus bebês segundo o tipo de gestação, dupla ou única, por meio de proporções e estatísticas descritivas (média, mediana e desvio padrão). Ainda nessa etapa

comparou-se as condições ao nascer dos gêmeos segundo a ordem de nascimento (gemelar A ou gemelar B) e, para alguns variáveis, de acordo com o sexo do par de gêmeos (MM = par masculino, FF = par feminino e MF = par misto).

Para avaliar se as diferenças observadas nas características analisadas eram estatisticamente significantes ($p < 0,05$) foram utilizados os testes estatísticos qui-quadrado (χ^2), quando a variável foi categórica, e o teste t para diferenças de médias, quando a variável foi contínua. Nas comparações de médias envolvendo mais de dois grupos utilizou-se o teste F da análise de variância quando a variável de interesse tinha distribuição normal e variância constante nos grupos ou o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis caso um dos dois pressupostos anteriores para aplicação do teste F não se confirmasse (Noether, 1983).

Como resultado dessa primeira etapa da análise identificou-se, dentre as variáveis incluídas neste estudo, e particularmente para os dados analisados, aquelas que melhor discriminaram as mães e bebês de parto duplo em relação ao grupo de parto único, e o segundo gemelar em relação ao primeiro. Nessa comparação considerou-se como esperado que as piores condições fossem apresentadas pelo grupo de crianças nascidas de parto gemelar quando comparadas as nascidas de parto único e do segundo gemelar quando comparado ao primeiro, como mostrou a revisão da literatura. Piores condições são aqui representadas por maior proporção de baixo peso ao nascer, taxa de cesariana, prematuridade (idade gestacional abaixo de 37 semanas), etc. Estes resultados permitiram traçar o perfil dos bebês e suas mães em relação aos atributos incluídos neste estudo, segundo o tipo de gestação e a ordem de nascimento.

Na segunda etapa do estudo aplicou-se análise multivariada, por meio de regressão logística múltipla, com o objetivo de determinar, dentre as características maternas e dos bebês, aquelas mais fortemente associadas com a gemelaridade em cada grupo de comparação. Optou-se por essa técnica devido a possibilidade de cálculo de medidas de associação (*Odds Ratio* - OR) ajustadas simultaneamente para o efeito de múltiplas variáveis de confusão, sem perda de poder estatístico, o que coloca em destaque as vantagens da regressão logística múltipla sobre técnicas tradicionais como análise estratificada (Morais & Souza, 1998).

Em cada grupo de comparação, de bebês e mães, entraram como variáveis independentes no modelo inicial de regressão logística múltipla aquelas que apresentaram

significância estatística na etapa anterior ($p < 0,05$ nos testes χ^2). Na comparação das características maternas foi excluída a variável atendimento ao parto devido a baixa frequência apresentada na categoria de risco (regular/ruim). A variável motivo de escolha da maternidade, após categorizada em indicação médica/familiares/amigos e proximidade/falta de vaga/outro deixou de ser significativa e por essa razão foi excluída da análise múltipla. A variável dependente foi o tipo de gestação, dicotômica, atribuindo-se o código 1 quando a gestação foi dupla e 0 para gestação única. Todas as variáveis independentes entraram como dicotômicas nas regressões. O método utilizado para a seleção das variáveis foi o *stepwise*, considerando-se o nível de significância para a inclusão das variáveis de 5% e o de exclusão de 10% (Hosmer & Lemeshow, 1989).

5. RESULTADOS

5.1 – Descrição das características dos bebês nascidos por parto duplo

Encontrou-se entre os gemelares B quatro óbitos, sendo todos eles fetais (> 22 semanas), não ocorrendo óbito entre os gemelares A. Um gemelar A e dois gemelares B apresentaram anomalias congênitas.

As informações da Tabela 2 referem-se a distribuição das características dos gêmeos segundo a ordem de nascimento. O parto cirúrgico representou maioria nos dois grupos: 68,0% dos gemelares A e 69,9% dos gemelares B, respectivamente. A apresentação fetal pélvica foi mais freqüente no gêmeo B (41,1%) do que no A (21,1%), sendo essa diferença significativa. A maior parte dos bebês era do sexo masculino no primeiro grupo (51,5%) enquanto que no segundo predominou o sexo feminino (56,3%). Apresentaram índice de Apgar no primeiro minuto inferior a 7 20,2% dos primeiros gemelares e 33,7% dos segundos gemelares, diferença que mostrou-se significativa. Diferenças significantes também foram observadas em relação ao Apgar no 5º minuto. Um maior percentual de gêmeos B permaneceu com Apgar abaixo de 7 (8,7%) quando comparados aos gêmeos A (1,9%). Quanto ao local de permanência os gemelares B (45,5%) permaneceram em Berçário/UI/UTI mais freqüentemente do que os gemelares A (41,7%).

Tabela 2. Gêmeos segundo a ordem e condições de nascimento. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

	Ordem de nascimento		n-valor*
	Gemelar A (n = 104)	Gemelar B (n=104)	
Tipo de parto			0,763
Vaginal	33 (32,0%)	31 (30,1%)	
Cirúrgico	70 (68,0%)	72 (69,9%)	
Apresentação fetal			0,004
Cefálica	71 (78,9%)	53 (58,9%)	
Pélvica	19 (21,1%)	37 (41,1%)	
Sexo			0,264
Masculino	53 (51,5%)	45 (43,7%)	
Feminino	50 (48,5%)	58 (56,3%)	
Apgar 1º minuto			0,029
< 7	21 (20,2%)	35 (33,7%)	
≥ 7	83 (79,8%)	69 (66,3%)	
Apgar 5º minuto			0,030
< 7	2 (1,9%)	9 (8,7%)	
≥ 7	102 (98,1%)	95 (91,3%)	
Manobra(s) de reanimação			0,839
Sim	32 (33,3%)	31 (32,0%)	
Não	64 (66,7%)	66 (68,0%)	
Local de permanência pós-parto			0,595
Alojamento conjunto	60 (58,3%)	54 (54,5%)	
Berçário/UI/UTI	43 (41,7%)	45 (45,5%)	

***Nível descritivo do teste qui-quadrado**

A Tabela 3 mostra um elevado percentual de baixo peso ao nascer entre os gêmeos. Os gemelares B (60,6%) apresentaram baixo peso ao nascer mais freqüentemente do que os gemelares A (55,8%), porém essas diferenças não mostraram-se significativas. Comparando-se a média de peso ao nascer observou-se que o gemelar A apresentou um

peso médio ligeiramente superior ao gemelar B. A variável comprimento apresentou grande número de dados faltosos nos dois grupos de gêmeos.

Tabela 3. Gêmeos segundo a ordem de nascimento, o peso ao nascer em gramas e o comprimento em centímetros. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

	Ordem de nascimento	
	Gemelar A	Gemelar B
Peso ao nascer	$\chi^2 = 0,494$	p-valor = 0,482
< 2.500 g	58 (55,8%)	63 (60,6%)
≥ 2.500 g	46 (44,2%)	41 (39,4%)
	t = 0,844	p-valor = 0,399
Média±DP	2.357,03±540,99	2.290,48±594,46
Comprimento	$\chi^2 = 0,055$	p-valor = 0,815
< 47 cm	41 (51,9%)	43 (53,8%)
≥ 47 cm	38 (48,1%)	37 (46,3%)
	t = 0,125	p-valor = 0,901
Média±DP	45,95± 3,12	45,89±3,13

Os gêmeos também foram analisados segundo o par do sexo, sendo para tanto, agrupados em três categorias distintas: menino-menino (MM), menina-menina (FF) e menino-menina (MF). Dos três casos de anomalia congênita encontrados neste estudo 2 deles ocorreram no par de mesmo sexo masculino (MM) e 1 no par de sexo diferente (MF). Em relação aos óbitos, observou-se 2 entre os gêmeos de pares de sexos diferentes e 2 entre os pares de mesmo sexo (1 MM e 1 FF).

A Tabela 4 mostra os resultados encontrados para os pares de gêmeos, separados por sexo. Os pares de maior frequência foram os de mesmo sexo, FF (41,7%) e MM (36,9%), seguidos do par de sexo diferente (MF) com a menor frequência observada, 21,4%. Para o tipo de parto encontrou-se maior número de parto cirúrgico entre os pares de bebês de sexos diferentes (MF) com 81,8%, havendo significância estatística ($\chi^2 = 10,420$ e p-valor = 0,005). Entre estes pares houve também um maior número de apresentação pélvica com 36,1% quando comparados aos demais pares. Observou-se que os bebês de par FF necessitaram de berçário ou UI/UTI mais frequentemente (49,4%) quando comparados

aos demais pares, mas não foram encontradas diferenças significativas em relação a esta variável.

Tabela 4. Gêmeos segundo condições de nascimento e o sexo do par. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

	Pares por Sexo		
	MM	FF	MF
	(n = 76)	(n = 86)	(n = 44)
Tipo de parto*			
Vaginal	33 (44,6%)	23 (26,7%)	8 (18,2%)
Cirúrgico	41 (55,4%)	63 (73,3%)	36 (81,8%)
Apresentação fetal			
Cefálica	47 (65,3%)	52 (76,5%)	23 (63,9%)
Pélvica	25 (34,7%)	16 (23,5%)	13 (36,1%)
Apgar 1º minuto			
< 7	17 (22,4%)	24 (27,9%)	15 (34,1%)
≥ 7	59 (77,6%)	62 (72,1%)	29 (65,9%)
Apgar 5º minuto			
< 7	4 (5,3%)	5 (5,8%)	2 (4,5%)
≥ 7	72 (94,7%)	81 (94,2%)	42 (95,5%)
Manobra(s) de reanimação			
Sim	20 (29,9%)	27 (32,1%)	16 (40,0%)
Não	47 (70,1%)	57 (67,9%)	24 (60,0%)
Local de permanência pós-parto			
Alojamento	45 (60,0%)	43 (50,6%)	26 (65,0%)
Berçário/UI/UTI	30 (40,0%)	42 (49,4%)	14 (35,0%)
Idade gestacional			
< 37 semanas	39 (54,2%)	32 (42,1%)	18 (45,0%)
≥ 37 semanas	33 (45,8%)	44 (57,9%)	22 (55,0%)
Peso ao nascer			
< 2.500 g	42 (55,3%)	57 (66,3%)	22 (50,0%)
≥ 2.500 g	34 (44,7%)	29 (33,7%)	22 (50,0%)
Comprimento			
< 47 cm	37 (60,7%)	38 (55,9%)	11 (39,3%)
≥ 47 cm	24 (39,3%)	30 (44,1%)	17 (60,7%)

* p < 0,05 para o teste qui-quadrado

A Tabela 5 expressa a distribuição do peso ao nascer, em gramas, dos pares de gêmeos segundo o sexo. Teve menor peso médio ao nascer o par com primeiro e segundo

gemelares do mesmo sexo, com média aproximadamente igual a 2.300 g. Os três grupos analisados não diferiram significativamente em relação ao peso médio. O resultado da análise de variância não rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias nos três grupos (Teste F = 0,659, com um p-valor = 0,518).

Vê-se também na Tabela 5 a distribuição da idade gestacional em semanas dos pares analisados. A média de idade gestacional nos três grupos manteve-se abaixo de 37 semanas, sendo menor no par com primeiro e segundo gemelares do sexo masculino (MM), com média igual a 35,42 semanas. A maior diferença foi obtida quando compararam-se os grupos MM e MF, porém essas diferenças não se mostraram significantes. O teste não paramétrico de Kruskal-Wallis não rejeitou a hipótese nula de igualdade de médias (Teste de K-W = 3,639; graus de liberdade = 2; p-valor = 0,162).

Em relação ao comprimento, os pares de mesmo sexo apresentaram média aproximada, mantendo menor comprimento o par de sexo MM. O par MF apresentou a maior diferença em relação aos demais pares, sendo essas diferenças estatisticamente significantes (Teste de K-W = 6,180; graus de liberdade = 2; p-valor = 0,046). Esses resultados devem ser vistos com cautela devido ao elevado número de dados faltosos nessa variável.

Tabela 5. Média e desvio padrão do peso ao nascer em gramas, da idade gestacional em semanas e do comprimento em centímetros, de acordo com o sexo do par de gêmeos (MM = par masculino, FF = par feminino e MF = par misto). Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

	Pares por sexo		
	MM	FF	MF
Peso ao nascer	2.297,11±615,97 (n = 76)	2.294,88±488,98 (n = 86)	2.407,18±632,931 (n = 44)
Idade gestacional	35,42±3,28 (n = 72)	36,18±2,18 (n = 76)	36,58±1,97 (n = 40)
Comprimento	45,31±3,78 (n = 61)	45,93±2,70 (n = 68)	47,14±2,10 (n = 28)

5.2 – Comparação das características dos bebês nascidos de parto duplo e único

Em relação a presença de malformações congênitas 3 (1,5%) dos bebês nascidos de parto duplo e 7 (1,8%) dos nascidos de parto único apresentaram tais anomalias. Quatro (2,0%) dos bebês de parto duplo tiveram óbito fetal. No grupo dos bebês de parto único 4 (1%) tiveram óbito fetal e 3 (0,7%) tiveram óbito neonatal precoce.

A Tabela 6 mostra a comparação das condições de nascimento das crianças de parto duplo e único. Observa-se que um maior percentual de bebês de parto duplo (68,9%) nasceu por parto cirúrgico quando comparados aos bebês de parto único (47,1%), sendo essa diferença estatisticamente significativa. Quando comparou-se os bebês segundo o tipo de apresentação fetal, cefálica ou pélvica, observou-se que a apresentação pélvica foi significativamente mais freqüente entre os gêmeos. Entre os nascidos de parto duplo o sexo predominante foi o feminino, com 108 casos (52,4%). Para os de parto único encontrou-se maior percentual de meninos, correspondendo a 57,8%.

Em relação ao Apgar no primeiro minuto (Tabela 6) os grupos apresentaram-se estatisticamente diferentes. Um maior percentual de nascidos de parto duplo apresentou índice inferior a 7 (26,9%) quando comparados aos nascidos de parto único (10,9%). Os gêmeos e únicos não apresentaram diferenças significantes em relação ao Apgar no quinto minuto, tendo resultados mais semelhantes: 5,3% dos duplos e 2,9% dos únicos permaneceram deprimidos. Necessitaram de reanimação na sala de parto 32,6% dos nascidos de parto duplo e 20,9% dos nascidos de parto único, tendo sido encontradas diferenças estatísticas significantes entre os grupos em relação a esta variável. A proporção de bebês de parto duplo (43,6%) que permaneceu em berçário/UI/UTI após o parto foi significativamente maior do que entre os nascidos de parto único (15,3%).

Tabela 6. Bebês segundo o tipo de gestação e condições de nascimento. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

	Tipo de gestação		p-valor*
	Dupla (n=208)	Única (n=416)	
Tipo de parto			0,000
Vaginal	64 (31,1%)	219 (52,9%)	
Cirúrgico	142 (68,9%)	195 (47,1%)	
Apresentação fetal			0,000
Cefálica	124 (68,9%)	343 (95,5%)	
Pélvica	56 (31,1%)	16 (4,5%)	
Sexo			0,016
Masculino	98 (47,6%)	238 (57,8%)	
Feminino	108 (52,4%)	174 (42,2%)	
Apgar 1º minuto			0,000
< 7	56 (26,9%)	41 (10,9%)	
≥ 7	152 (73,1%)	335 (89,1%)	
Apgar 5º minuto			0,151
< 7	11 (5,3%)	11 (2,9%)	
≥ 7	197 (94,7%)	365 (97,1%)	
Manobra(s) de reanimação			0,002
Sim	63 (32,6%)	82 (20,9%)	
Não	130 (67,4%)	311 (79,1%)	
Local de permanência pós-parto			0,000
Alojamento conjunto	114 (56,4%)	321 (84,7%)	
Berçário/UI/UTI	88 (43,6%)	58 (15,3%)	

*Nível descritivo do teste qui-quadrado

A Tabela 7 mostra a comparação dos bebês segundo o tipo de gestação e características do nascimento. Diferenças significantes foram encontradas em relação a distribuição do peso ao nascer. A maior parte dos gêmeos apresentou baixo peso (58,2%) ao passo que, entre os nascidos de parto único, somente 9,0% apresentaram peso inferior a

2.500 g. A média de peso ao nascer nos grupos foi, respectivamente, 2.323,75 g e 3.180,41 g, observando-se portanto, uma diferença de aproximadamente 850 g favorável ao bebê nascido de parto único. A prematuridade foi mais freqüente entre os gemelares (47,3%) do que nos nascidos de parto único (13,3%). Em termos médios essa diferença foi de aproximadamente 2,5 semanas favoráveis aos bebês nascidos de parto único. As diferenças de comprimento também mostram-se estatisticamente significantes ($p < 0,05$) com percentuais iguais a 52,8 e 8,2%, respectivamente.

Tabela 7. Bebês segundo o tipo de gestação e características do nascimento. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

Características	Tipo de Gestação		p-valor*
	Dupla (n=208)	Única (n=416)	
Peso ao nascer			0,000
< 2500 g	121 (58,2%)	37 (9,0%)	
≥ 2500 g	87 (41,8%)	373 (91,0%)	
N	208 (100,0%)	410 (100,0%)	
Média ± DP **	2.323,75± 567,96	3.180,41± 556,06	
Idade gestacional			0,000
< 37 semanas	89 (47,3%)	38 (13,3%)	
≥ 37 semanas	99 (52,7%)	247 (86,7%)	
N	188 (100,0%)	285 (100,0%)	
Média ± DP**	35,97±2,65	38,47±2,57	
Comprimento			0,000
< 47 cm	84 (52,8%)	30 (8,2%)	
≥ 47 cm	75 (47,2%)	338 (91,8%)	
N	159 (100,0%)	368 (100,0%)	
Média ± DP**	45,92±3,12	49,44±2,59	

*Nível descritivo do teste qui-quadrado

** $p < 0,05$ teste t de igualdade de médias

5.3 – Comparação das características das mães de parto duplo e único

Do total de 10.072 gestações que fizeram parte da pesquisa encontrou-se 9.539 gestações únicas, 105 gestações duplas, 28 gestações triplas e 18 com mais de três bebês, correspondendo a um índice de gemelaridade de aproximadamente 1,08%. Em 382 questionários não encontrou-se informação em relação ao tipo de gestação, sendo excluídos do cálculo do índice de gemelaridade. Entre as gestações duplas houve um caso de gêmeos teratopagos ou xipófagos, excluídos da análise, totalizando 104 gestações duplas.

As Tabelas 8, 9, 10 e 11 mostram as comparações entre as mães de parto duplo e único em relação as características biológicas, sociodemográficas e da assistência ao pré-natal, ao parto e ao puerpério.

A cor da pele predominante nas mulheres de parto duplo (Tabela 8) foi a não branca com 54,4% enquanto que entre nas mulheres de parto único houve maior proporção de brancas, com 53,0%. O percentual de mães na faixa etária de 20 a 34 anos foi maior em ambos os grupos com 77 (74,0%) e 278 (66,9%) respectivamente. A idade média foi semelhante nos dois grupos, (26,94 anos no parto duplo e 25,79 anos no parto único). Encontrou-se menor percentual de primigestas entre as mães de parto duplo (36,6%) quando comparadas as mães de parto único (44,8%). Das mulheres de gestação dupla, 22,1% já haviam praticado ou sofrido aborto, percentual semelhante ao apresentado no grupo das mães de parto único (20,0%). Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas na análise das variáveis relacionadas as características biológicas das parturientes.

Tabela 8. Puérperas segundo o tipo de gestação e características biológicas. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

Características biológicas	Gestação		p-valor*
	Dupla (n=104)	Única (n=416)	
Cor da pele			0,180
Branca	47 (45,6%)	220 (53,0%)	
Não branca	56 (54,4%)	195 (47,0%)	
Faixa etária			0,066
14 a 19 anos	11 (10,6%)	85 (20,4%)	
20 a 34 anos	77 (74,0%)	278 (66,9%)	
35 e mais anos	16 (15,4%)	53 (12,7%)	
Paridade			0,322
Primigesta	38 (36,6%)	186 (44,8%)	
2 filhos	33 (31,7%)	115 (27,6%)	
3 ou mais filhos	33 (31,7%)	115 (27,6%)	
História de aborto anterior			0,640
Sim	23 (22,1%)	83 (20,0%)	
Não	81 (77,9%)	331 (80,0%)	

***Nível descritivo do teste qui-quadrado**

Observa-se na Tabela 9 que em relação ao local de moradia, em ambos os casos, maior percentual de mães residiam em áreas urbanizadas (80,8 e 81,7%). Quando analisada a escolaridade encontrou-se maior percentual de mulheres com 2º grau ou mais entre as de parto duplo (52,9 e 46,6%). A proporção de mães que trabalhavam entre as de parto gemelar foi significativamente maior do que no grupo de comparação (51,0 e 39,4%; $p < 0,05$). O percentual de mães que viviam com o pai do bebê foi semelhante nos dois grupos, correspondendo a 84,6 e 81,5%. Encontrou-se diferenças significativas quando as mães foram analisadas em relação a serem residentes no município do Rio de Janeiro ($p < 0,05$). Cerca de 30% das mães de parto duplo não residiam no MRJ, enquanto essa proporção foi igual a 11% entre as mães de parto único.

Tabela 9. Puérperas segundo o tipo de gestação e características sociodemográficas. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

Características sociodemográficas	Gestação		p-valor*
	Dupla (n=104)	Única (n=416)	
Situação conjugal			0,331
Vive só	18 (17,3%)	90 (21,6%)	
Vive acompanhada	86 (82,7%)	326 (78,4%)	
Local de residência			0,829
Bairro	84 (80,8%)	339 (81,7%)	
Favela/na rua/	20 (19,2%)	76 (18,3%)	
Loteamento/outro			
Escolaridade			0,254
Até o 1º grau	49 (47,1%)	222 (53,4%)	
2º grau ou mais	55 (52,9%)	194 (46,6%)	
Trabalho remunerado			0,033
Sim	53 (51,0%)	164 (39,4%)	
Não	51 (49,0%)	252 (60,6%)	
Vive com o pai do bebê			0,457
Sim	88 (84,6%)	339 (81,5%)	
Não	16 (15,4%)	77 (18,5%)	
Residente no MRJ			0,000
Sim	73 (70,2%)	369 (88,9%)	
Não	31 (29,8%)	46 (11,1%)	

***Nível descritivo do teste qui-quadrado**

Com relação a assistência pré-natal (Tabela 10) o percentual de mães que não fizeram ultrassonografia foi semelhante: 2,9 e 3,6%. Menor proporção de mães, em ambos os grupos, fumou durante a gestação (12,5 e 13,5%). A maioria das mães iniciou o pré-natal no primeiro trimestre, em ambos os grupos. Quanto ao número de consultas 35 (37,2%) das mães de parto duplo e 99 (24,4%) das de parto único fizeram menos de seis consultas no pré-natal. Essas proporções diferiram significativamente ($p < 0,05$). Vale ressaltar que 5 (4,8%) e 12 (2,9%) das mães de parto duplo e único, respectivamente, não fizeram o

acompanhamento. Entre as mães que fizeram pré-natal, a maioria nos dois grupos achou o atendimento ótimo/bom (89,7 e 89,3%).

Quando analisadas as intercorrências (Tabela não incluída) durante a gestação observou-se que nenhuma das mães de parto duplo apresentou intercorrências como toxoplasmose, HIV, hepatite, Rh negativo, diabetes preexistente ou rubéola. A intercorrência mais freqüente foi anemia com 39,2 e 37,0%, em mulheres de parto duplo e de parto único, respectivamente. Em seguida teve-se infecção urinária (19,8 e 19,2%) e hipertensão (12,6 e 11,3%).

Tabela 10. Puérperas segundo o tipo de gestação e características da assistência ao pré-natal. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

Características da assistência	Gestação		p-valor*
	Dupla (n=104)	Única (n=416)	
Fez ultrassonografia			1,000**
Sim	100 (97,1%)	397 (96,4%)	
Não	3 (2,9%)	15 (3,6%)	
Fumou na gestação			0,796
Sim	13 (12,5%)	56 (13,5%)	
Não	91 (87,5%)	360 (86,5%)	
Fez pré-natal (PN)			0,353
Sim	99 (95,2%)	404 (97,1%)	
Não	05 (4,8%)	12 (2,9%)	
Trimestre de início do PN			0,422
1º trimestre	73 (73,7%)	307 (76,9%)	
2º trimestre	25 (25,3%)	82 (20,6%)	
3º trimestre	1 (1,0%)	10 (2,5%)	
Número de consultas PN			0,012
< 6 consultas	35 (37,2%)	99 (24,4%)	
≥ 6 consultas	59 (62,8%)	306 (75,6%)	
Atendimento PN			0,906
Ótimo/bom	87 (89,7%)	358 (89,3%)	
Regular/ruim	10 (10,3%)	43 (10,7%)	

*Nível descritivo do teste qui-quadrado **Teste exato de Fisher

Observa-se na Tabela 11 que as mães diferiram significativamente em relação a avaliação do atendimento ao parto ($p < 0,05$). Um menor percentual de mães de parto duplo apresentou problemas no parto (4,8%) em relação as mães de parto único (8,0%). As mulheres de parto duplo puderam usufruir, em maior grau, de acompanhamento no parto. Na análise desta variável encontrou-se diferenças estatisticamente significantes entre os grupos ($p < 0,05$). A maioria das puérperas foi encaminhada à enfermaria ou quarto (98,0 e 99,5%). Em relação a procura da mãe por local para realização do parto, aproximadamente 25% das parturientes em ambos os grupos procurou outro local antes de chegar ao hospital onde foi realizado o procedimento. Quanto a maternidade, um percentual significativamente maior de mães de parto duplo apresentou como motivo de escolha a indicação médica (44,2% e 36,9%).

Tabela 11. Puérperas segundo o tipo de gestação e características da assistência ao parto e ao puerpério. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001

Características da assistência	Gestação		p-valor*
	Dupla (n=104)	Única (n=416)	
Atendimento ao parto			0,022
Ótimo/bom	100 (98,0%)	375 (91,5%)	
Regular/ruim	2 (2,0%)	35 (8,5%)	
Problemas com a mãe no parto			0,271
Sim	5 (4,8%)	33 (8,0%)	
Não	99 (95,2%)	382 (92,0%)	
Pôde ficar com acompanhante			0,001
Sim	53 (51,5%)	140 (33,7%)	
Não	50 (48,5%)	275 (66,3%)	
Destino da mãe			0,182**
Enfermaria ou quarto	96 (98,0%)	387 (99,5%)	
UI/UTI	2 (2,0%)	2 (0,5%)	

*Nível descritivo do teste qui-quadrado **Teste exato de Fisher

Tabela 11. Puérperas segundo o tipo de gestação e características da assistência ao parto e ao puerpério. Município do Rio de Janeiro – 1999 a 2001 – Continuação

Características da assistência	Gestação		p-valor*
	Dupla (n=104)	Única (n=416)	
Tentativa do parto em outro local			0,762
Sim	25 (24,0%)	106 (25,5%)	
Não	79 (76,0%)	310 (74,5%)	
Motivo de escolha da maternidade			0,015
Indicação médica	46 (44,2%)	153 (36,9%)	
Indicação de familiares/amigos	13 (12,5%)	56 (13,5%)	
Proximidade	3 (2,9%)	51 (12,3%)	
Falta de vaga	11 (10,6%)	66 (15,9%)	
Outro	31 (29,8%)	89 (21,4%)	

*Nível descritivo do teste qui-quadrado

5.4 – Análise de regressão logística

A Tabela 12 mostra os resultados da análise de regressão logística múltipla para as variáveis relacionadas aos bebês, tendo como variável resposta o tipo de gestação. Do conjunto de variáveis independentes oito foram selecionadas para serem incluídas no modelo inicial de acordo com os critérios estatísticos expostos anteriormente. O modelo final selecionou cinco, sendo excluídas as variáveis “local de permanência pós-parto”, “manobra(s) de reanimação” e “sexo”.

O efeito mais significativo relacionou-se a variável “peso ao nascer”, sendo a primeira variável a entrar no modelo, com razão ajustada de produtos cruzados (OR) = 12,78; IC = 6,31-25,90; p = 0,00. A última variável a entrar no modelo foi “idade gestacional” (OR = 2,28; IC = 1,14-4,56; p = 0,02), mostrando-se significativamente associada a gemelaridade, após controlar sua contribuição pelas outras variáveis incluídas. A apresentação pélvica mostrou-se fortemente correlacionada com o parto gemelar (OR = 7,34; IC = 3,16-17,1; p = 0,00), seguida do parto cirúrgico e índice de Apgar mais baixo no primeiro minuto.

Na Tabela 13 são expostos os resultados da análise de regressão logística múltipla para as variáveis relacionadas às mães de parto duplo e único. As quatro variáveis selecionadas para o modelo inicial foram incluídas no modelo final. O efeito mais significativo foi relativo a variável “residente no Município do Rio de Janeiro”, que apresentou uma razão ajustada de produtos cruzados (OR) = 3,65; IC = 2,06-6,45; $p = 0,00$, mostrando que a mãe de parto gemelar reside mais freqüentemente fora do MRJ. O fato da puérpera poder ficar com acompanhante apresentou-se significativamente correlacionado a gemelaridade, assim como o número inadequado de consultas pré-natais. A última variável com efeito parcial significativo, controlada pelas demais, foi “trabalho remunerado”.

Tabela 12 – Resultados das regressões logísticas, simples e múltipla, das características dos bebês, tendo como variável resposta o tipo de gestação

Variável	Categoria	OR bruto	Significância	IC 95%	OR ajustado	Significância	IC 95%
Peso ao nascer	< 2.500g	14,02	0,00	9,07-21,68	12,78	0,00	6,31-25,90
	≥ 2.500g	1,00	-	-	1,00	-	-
Apresentação fetal	Pélvica	9,68	0,00	5,35-17,51	7,34	0,00	3,16-17,1
	Cefálica	1,00	-	-	1,00	-	-
Tipo de parto	Cirúrgico	2,49	0,00	1,75-3,55	2,48	0,00	1,41-4,39
	Vaginal	1,00	-	-	1,00	-	-
Apgar 1º minuto	< 7	3,01	0,00	1,93-4,70	2,58	0,01	1,21-5,51
	≥ 7	1,00	-	-	1,00	-	-
Idade gestacional	< 37 semanas	5,84	0,00	3,74-9,12	2,28	0,02	1,14-4,56
	≥ 37 semanas	1,00	-	-	1,00	-	-
Local de permanência pós parto	Berçário/UI/UTI	4,27	0,00	2,88-6,34	-	-	-
	Alojamento conjunto	1,00	-	-	-	-	-
Manobras de reanimação	Sim	1,84	0,00	1,25-2,71	-	-	-
	Não	1,00	-	-	-	-	-
Sexo	Masculino	0,66	0,02	0,47-0,93	-	-	-
	Feminino	1,00	-	-	-	-	-

Tabela 13 – Resultados das regressões logísticas, simples e múltipla, das mães, tendo como variável resposta o tipo de gestação

Variável	Categoria	OR bruto	Significância	IC 95%	OR ajustado	Significância	IC 95%
Residente no MRJ	Não	3,41	0,00	2,02-5,73	3,65	0,00	2,06-6,45
	Sim	1,00	-	-	1,00	-	-
Pôde ficar com acompanhante	Sim	2,08	0,00	1,35-3,22	2,40	0,00	1,48-3,90
	Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Consultas PN	< 6	1,83	0,01	1,14-2,95	2,06	0,01	1,21-3,50
	≥ 6	1,00	-	-	1,00	-	-
Trabalho remunerado	Sim	1,60	0,03	1,04-2,46	1,78	0,02	1,09-2,92
	Não	1,00	-	-	1,00	-	-

6. DISCUSSÃO

Os dados deste trabalho permitiram uma apreciação sobre as características dos partos gemelares no MRJ, constituindo-se provavelmente num dos únicos estudos brasileiros que abordam este problema em uma amostra populacional. A maioria dos estudos nacionais são restritos a hospitais de referência ou universitários (Beiguelman et al., 1997; Beiguelman et al., 1998 e Beiguelman et al., 2000).

A incidência de gemelaridade encontrada foi de 1,08%, concordando com o que vem sendo descrito na literatura internacional (Gómez et al., 1999; Mauad Filho et al., 1994; Pinheiro et al., 1991). Na análise da distribuição dos gemelares por sexo encontrou-se maior proporção de meninos entre os primeiros gemelares e de meninas entre os segundos, sem que a diferença fosse significativa. Rodriguez-Balderrama e colaboradores (1994) descrevem esta mesma tendência no México.

Diversos aspectos acerca do prognóstico dos partos duplos ainda encontram-se mal definidos, gerando controvérsias em relação a ordem de nascimento. Segundo Costa et al. (1998) o segundo gemelar tende a apresentar os mesmos resultados perinatais do primeiro, desde que sejam uniformes as condições de nascimento. Esses autores encontraram desempenho semelhante do primeiro e segundo gemelares em relação as características analisadas, destacando-se a apresentação fetal, o peso ao nascer e o índice de Apgar no 1º e 5º minutos.

Os resultados encontrados neste estudo não corroboram os achados de Costa et al. (1998) em relação a apresentação fetal e o índice de Apgar no 1º e 5º minutos. A comparação dos gêmeos entre si quanto a apresentação, mostrou maior proporção de bebês com apresentação fetal pélvica no segundo conjunto de gemelares em relação ao primeiro, concordando com o relatado por Rodriguez-Balderrama et al. (1994) no México.

Quanto a análise do índice de Apgar no primeiro minuto verificou-se aqui, que o segundo gemelar foi mais propenso a sofrer asfixia do que o primeiro, semelhante aos resultados encontrados por Rodriguez-Balderrama et al. (1994), Fuchi et al. (1992) e Maier et al. (1995). A diferença entre o primeiro e segundo gemelares quanto ao Apgar no 5º minuto permaneceu significativa neste estudo.

Outros pesquisadores apontaram como fatores determinantes destas diferenças o crescimento intra-uterino retardado (CIUR) e o prolapso do cordão umbilical, dentre outras complicações, como sendo mais freqüentes no segundo gemelar (Ware, 1971 e Ghai, 1988).

Também poderiam explicar tal fato a maior frequência de parto cirúrgico nas gestações gemelares e a apresentação fetal anormal (Chervenak, 1986).

Considerando o peso ao nascer dos bebês o grupo dos segundos gemelares mostrou-se mais hipotrófico do que o primeiro, mas sem que as diferenças fossem comprovadas estatisticamente. Resultados semelhantes foram descritos por Jaya et al. (1995) na Índia e por Costa et al. (1998), em Pernambuco.

Uma possível explicação do pior prognóstico do segundo gemelar, encontrado em alguns estudos, estaria relacionado à falta de assistência adequada na sala de parto, já que não é previsto, rotineiramente, a inclusão de mais de um pediatra nos casos da gestação gemelar. Caso o primeiro bebê a nascer apresente algum problema imediatamente após o nascimento e o segundo apresente qualquer alteração, será priorizado o atendimento ao bebê já nascido, colaborando para o pior prognóstico do segundo.

Ocorreram quatro óbitos entre os gemelares, sendo todos eles no segundo bebê. A taxa de mortalidade foi de aproximadamente 2,0%, muito abaixo da referida na Índia, de 6,9% (Jaya, 1995).

Na análise da incidência do sexo nos gêmeos encontrou-se que dos 103 pares analisados, para os quais se tinha informação sobre esta variável, 81 eram do mesmo sexo (MM, FF) e 22 eram de sexos diferentes (MF). Observou-se também que dos 206 bebês, 98 eram meninos e 108 eram meninas. Quando analisou-se os gêmeos pelos pares relacionados ao sexo encontrou-se que o grupo formado pelas meninas apresentou menor peso, porém foi mais homogêneo em relação aos pares mistos ou constituídos apenas por meninos. A média de peso ao nascer dos pares de sexo diferente (MF = $2.407,18g \pm 632,93$) foi maior do que entre os pares de mesmo sexo (MM = $2.297,11g \pm 615,57$; FF = $2.294,88g \pm 488,98$). Estes resultados estão de acordo com o referido por Jaya et al. (1995). Pôde-se constatar nesse estudo que o grupo de meninas necessitou mais frequentemente de internação em berçário ou UI/UTI, provavelmente como consequência do pior prognóstico. Os pares diferiram também em relação ao tipo de parto, sendo o parto cirúrgico mais frequente entre os pares de sexos diferentes que foram simultaneamente os que tiveram maior peso ao nascer. (Blickstein & Weissman, 1990).

Ao proceder-se a comparação entre os partos gemelares e únicos, verificou-se que os bebês de parto duplo tendem a nascer mais precocemente, sendo relatadas diferenças de aproximadamente três semanas quando comparados aos nascidos de parto único

(Hernandez, 1998). A idade gestacional média nessa amostra foi de $35,97 \pm 2,65$ para os gêmeos e de $38,47 \pm 2,57$ para os únicos. A menor média de idade gestacional entre os gêmeos é devida a alta proporção de nascimentos pré-termo quando comparada aos únicos, proporções estas semelhantes às encontradas por Beiguelman et al. (1997). O trabalho de parto precoce pode ser atribuído, na maioria das vezes, a fatores como a hiperdistensão uterina, apresentações fetais anômalas e acidentes do cordão, complicações obstétricas que apresentam risco aumentado nas gestações duplas (Mauri, 1993). Devido a correlação entre peso e prematuridade, os gêmeos mostram-se com menor média de peso do que os nascidos de parto único e os meninos tendem a apresentar-se mais pesados e com maior comprimento do que as meninas, resultados já descritos na literatura.

O baixo peso ao nascer em gêmeos é resultado da prematuridade (Gruenwald, 1970; MacGillivray, 1983), bem como do crescimento intra-uterino retardado (Ho & Wu, 1975; Bleker et al., 1979; Clarkson et al., 1982). O crescimento fetal dos gêmeos em peso e em comprimento segue mais ou menos o padrão de crescimento dos fetos únicos da 30ª até a 34ª semana de gestação (Naeye et al., 1966; Fenner et al., 1980; Leroy et al., 1982). Após este período a média de peso dos gêmeos desviaria progressivamente da curva dos únicos. Considera-se que a partir de 34 a 36 semanas de gestação o crescimento do feto diminua influenciado pelo tamanho do útero, que tem seu espaço disponível totalmente ocupado (Tanner, 1978).

O percentual de nascimentos por parto cirúrgico foi maior no grupo de bebês gêmeos do que no de gestações únicas, resultado semelhante ao descrito por Conde-Agudelo et al. (2000). Beiguelman & Franchi-Pinto (1997) apontam que o parto cirúrgico entre mães de gêmeos varia em diferentes países e em um mesmo país. Esta modalidade de nascimento dependeria não somente da idade gestacional dos fetos e da detecção de complicações maternas e/ou fetais, mas também da equipe de saúde, da maternidade onde ocorre o parto e da paciente.

A maior incidência de problemas neonatais em gêmeos quando comparados com os bebês nascidos de parto único reforça a idéia de que a gemelaridade é um desvio da normalidade humana em gerar um único conceito, mesmo que isso não a transforme em uma patologia (Rodrigues-Balderrama et al., 1994; Grouchy, 1980). Rodrigues-Balderrama et al. (1994) mencionam que mais da metade dos gêmeos nasce com peso inferior a 2.500 g, sendo resultantes, provavelmente, da prematuridade e do crescimento intra-uterino

retardado. Garces et al. (1994) concluíram que a gestação gemelar, por si só constituiria um fator de risco para o crescimento intra-uterino, particularmente em relação ao ganho de peso. Nosso estudo mostra que 58,2% dos bebês de parto duplo nasceram com menos de 2.500 g enquanto que o percentual dos únicos foi de 9,0%. A diferença média nos dois grupos ficou em cerca de 800 gramas a mais para os nascidos de parto único.

Têm-se encontrado também maior incidência de anomalias congênitas entre os recém-nascidos oriundos de partos gemelares na literatura, mas estes achados não se confirmaram neste trabalho. Houve um maior número de casos entre os nascidos de parto único, mas as diferenças não foram significativas (dados não mostrados).

A análise de regressão logística selecionou cinco variáveis que se associaram de forma independente ao tipo de gestação, com especial destaque para o baixo peso ao nascer e a apresentação fetal. Não foi possível encontrar estudos na literatura que utilizassem procedimentos multivariados por regressão logística.

A comparação das características das mães de parto gemelar e único mostrou maior percentual de gestação dupla entre as mães não brancas, mais idosas, ainda que sem significância estatística. Na literatura a tendência descrita é semelhante a verificada neste estudo, mas confirmada por testes de significância estatística (Bonnelykke, 1990; Beiguelman et al. 1997).

Em relação a assistência pré-natal encontrou-se uma cobertura satisfatória, apesar do menor número de consultas realizadas pelas mães gemelares. Este dado mostra um aspecto surpreendente que denuncia a ausência de uma política de seguimento adequado para as gestantes de risco da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, de onde é oriunda uma importante parcela destas mães. Aproximadamente um quarto das gestantes, independente do tipo de gestação, teve de procurar mais de um estabelecimento para ser hospitalizada. Apesar destas falhas as mães se mostraram muito satisfeitas com o atendimento ao pré-natal e ao parto, mas as mães de parto duplo estiveram com nível de satisfação igual às de parto único no atendimento ao pré-natal e maior do que as últimas no atendimento ao parto. Estas diferenças podem estar refletindo a maior diferenciação que os serviços hospitalares fazem para as mulheres de risco, característica esta não extensível aos serviços de pré-natal. Um outro aspecto que pode justificar os diferentes níveis de satisfação entre estas mães é a maior possibilidade do acompanhamento de familiares durante a internação para as gestantes de parto duplo, mais freqüentemente disponível nas maternidades municipais que

atendem a clientela de alto risco. Mauad Filho et al. (1994) em seu estudo na cidade de Ribeirão Preto também relataram um alto nível de satisfação das mães com o atendimento.

Constatou-se nesse estudo que as mães de partos gemelares residiam mais freqüentemente fora do MRJ. Uma justificativa para esse achado pode ser a falta de hospitais de referência para partos de alto risco em municípios do entorno da capital, uma vez que grande parte dessas gestantes era moradora desta área.

As mães de partos gemelares no MRJ possuíam uma maior participação no mercado formal de trabalho possivelmente por deterem um melhor nível de escolaridade. Estes fatores poderiam concorrer também para um maior acesso a técnicas de reprodução assistida que são de alto custo e redundam freqüentemente em gravidezes múltiplas. Tuppin et al. (1993) em um trabalho realizado na França estimaram que 20% das gestações duplas seriam por Técnicas de Reprodução Assistida. Hernandez (1998) afirma que não há informação global do efeito da transferência múltipla de embriões sobre o aumento na incidência de gestação múltipla.

A comparação das características das mães de gestação dupla e única por meio de regressão logística mostrou efeitos independentes de todas as variáveis incluídas no modelo inicial indicando que as variáveis selecionadas para análise multivariada refletem dimensões importantes e relativamente independentes relacionadas à gemelaridade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou descrever no MRJ os aspectos biológicos, sociais e de assistência à saúde de mães e bebês nascidos de parto duplo em comparação com os nascidos de parto único.

Os bebês nascidos de partos gemelares são reconhecidamente de mais alto risco para resultados adversos da gestação. Quando comparou-se o primeiro com o segundo gemelar encontrou-se que o pior desempenho ficou com o segundo ao nascer, cujas diferenças para a apresentação fetal anômala e os índices de Apgar no primeiro e quinto minutos foram estatisticamente significantes.

A comparação dos nascidos de parto duplo com os nascidos de parto único mostrou que, entre os gêmeos, houve maior necessidade de reanimação na sala de parto, maior incidência de parto cesáreo e de apresentação fetal anômala. O índice de Apgar no primeiro minuto, o baixo peso ao nascer e a idade gestacional também foram piores nos gêmeos.

Em relação a assistência pré-natal das gestantes pôde-se constatar que apesar das mães de parto duplo, em sua quase totalidade, terem realizado exame ultrassonográfico o pré-natal foi iniciado mais tardiamente e elas fizeram um menor número de consultas. O fato de uma parcela dessas mulheres residir fora do MRJ e não contar com um serviço de referência adequado também pode ter contribuído para sua peregrinação antes de chegar ao estabelecimento onde foi realizado o parto.

Chama atenção o fato de que mesmo tendo um menor número de consultas pré-natais e início mais tardio, as mães de parto duplo apresentaram uma satisfação semelhante as mães de parto único na avaliação do pré-natal.

O atendimento ao parto foi melhor referenciado pelas mães de parto duplo, o que pode estar associado ao fato de que as mesmas puderam, em maior proporção, permanecer no hospital com acompanhante. Outro aspecto a destacar é que a maioria delas teve o parto naquele estabelecimento por indicação médica.

A maior indicação de partos cesarianos para as mães de parto duplo pode não estar significando maior qualidade da atenção prestada, uma vez que a prática do parto vaginal é recomendada e o parto operatório é reservado apenas para situações clínicas que comprometam a saúde da gestante e do recém-nascido. Não foi possível neste estudo avaliar a pertinência da indicação do parto operatório, mas a sua ocorrência foi muito elevada.

Durante a revisão bibliográfica pôde-se notar que poucos estudos no Brasil traçam o perfil da gemelaridade, estando a maioria restrita às regiões Sul e Sudeste e em maior âmbito em um único ou poucos estabelecimentos. A contribuição deste trabalho é poder traçar um perfil dos nascimentos de partos duplos em uma amostra da população de puérperas numa cidade de grande porte.

Pode-se considerar como uma limitação do estudo o pequeno número de puérperas de parto duplo que compôs a amostra, o que talvez pudesse explicar alguns dos resultados não estatisticamente significativos encontrados para diversas variáveis.

Corroborar-se, com estes dados, que as gestantes de parto duplo que utilizam as maternidades do MRJ não estão sendo ainda identificadas como de risco pela rede assistencial de saúde, com vistas a lhes proporcionar um prognóstico e encaminhamento adequados para que o desfecho da gestação seja favorável tanto para elas quanto para seus bebês.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEIGUELMAN, B., 2001. O Estudo de Gêmeos. <<http://www.desvirtual.com/bbeiguel>>.

BEIGUELMAN, B. & FRANCHI-PINTO, C., 2000. Perinatal mortality among twins and singletons in a city in southeastern Brazil, 1984-1996. *Genetics and Molecular Biology*, 23 (1): 15-23.

BEIGUELMAN, B., COLLETO, G. M. D. D., FRANCHI-PINTO, C. & KRIEGER, H., 1998. Birth weight of twins: 1. The fetal growth patterns of twins and singletons. *Genetics and Molecular Biology*, 21(1): 151-154.

BEIGUELMAN, B., FRANCHI-PINTO, C. & MAGNA, L. A ., 1997. Biological and social traits associated with twinning among Caucasoids and Negroids. *Revista Brasileira de Genética*, 20(2):311-318.

BEIGUELMAN, B. & VILLAROEL-HERRERA, H. O., 1993. Factors influencing the decline of twinning incidence in a southeastern brazilian population. *Revista Brasileira de Genética*, 16(3): 793-801.

BENSON, R. C., 1976. *Manual de Obstetrícia & Ginecologia*. Guanabara Koogan, 5^a ed. Rio de Janeiro.

BLEKER, O . P., BREUR, W. & HUIDEKOPER, B. L., 1979. A study of birth weight, placental weight and mortality of twins as compared to singletons. *Br. J. Obstet. Gynecol.*, 86: 111-118.

BLICKSTEIN, I., 1997. Maternal mortality in twin gestations. *The Journal of Reproductive Medicine*, 42: 680-684.

BLICKSTEIN, I. & WEISSMAN, A., 1990. Birth weight discordancy in male-first and female-first pairs of unlike-sexed twins. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 162: 661-663.

BONNELYKKE, B., 1990. Maternal Age and Parity as Predictors of Human Twinning. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 39: 329-334.

BRACKEN, M. B., 1979. Oral contraception and twinning: an epidemiologic study. *American Journal Obst. and Gynecol.*, 133: 432-434.

BRACKENRIDGE, C. J., 1977. The secular variation of Australian twin births over fifty years. *Ann. Hum. Biol.*, 4: 559-564.

CASTILLA, E. E., LOPEZ-CAMELO, J. S., PAZ, J. E. & ORIOLI, I. M., 1996. *Prevenção primária de los defectos congénitos*. Editora FIOCRUZ. Rio de Janeiro.

CHERVENAK, F. A ., 1986. The controversy of mode of delivery in twins: the intrapartum management of twin gestation. *Seminars in Perinatology*, 10(1): 44-49.

CLARKSON, J. E., BUCKFIELD, P. M. & HERBISON, G. P., 1982. The outcome of twin pregnancies in Dunedin. *Aust. NZ J. Obstet. Gynecol.*, 22: 127-130.

CONDE-AGUDELO, A., BELIZÁN, J. M. & LINDMARK, G., 2000. Maternal morbidity and mortality associated with multiple gestations. *Obstetrics & Gynecology*, 95(6): 899-904.

COSTA, H. L. F. F., ROCHA, A. C. O., & COSTA, L. O . B. F., 1998. É pior o prognóstico do segundo gemelar? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 20(5): 261-264.

FENNER, A ., MALM, T. & KUSSEROW, U., 1980. Intrauterine Growth of twins. A retrospective analysis. *Eur. J. Pediatr.*, 133(2): 119-121.

FLEISS, J. L., 1981. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. United States of America: Editora John Wiley & Sons.

FUCHI, I., OKUMURA, Y. & NODA, K., 1992. Perinatal management of twin pregnancy. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 41: 149-153.

GAMA, S. G. N., SZWARCOWALD, C. L., LEAL, M. C. & FILHA, M. M. T., 2001. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município de Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Revista de Saúde Pública*, 35(1): 74-80.

GARCES, A. W., GARCIA, G. J., MÜLLER, E. L. & SIÑA, E. D., 1994. Crecimiento intrauterino em gemelos de término sin factores de riesgo. *Rev. Chil. Obst. y Ginecol.*, 59(2): 123-127.

GHAJ, V. & VIDYASAGAR, D., 1988. Morbidity and mortality factors in twins: an epidemiologic approach. *Clinics in Perinatology*, 15(1): 123-140.

GÓMEZ, M. R., GÓMEZ, J. R. L., GALÍNDEZ, J., ALVARADO, S., CAPRETTA, D. & OJEDA, L., 1999. Embarazo gemelar em el Hospital Dr. Adolfo Prince Lara. *Revista Obstet. Ginecol. Venez.*, 59(2): 81-86.

GROUCHY, J., 1980. Jumeaux, Mosaïques, Chimères et autres aléas de la fecondation humaine. *Médecine et Sciences Internationales*, Paris.

GRUENWALD, P., 1970. Environmental influences on twins apparent at birth: A preliminary study. *Biol. Neonate*, 15: 79-93.

HERNANDEZ, J. H., 1998. Epidemiologia del Embarazo Multiple. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecologia*, 63(2): 129-131.

HO, S. K. & WU, P. Y. K., 1975. Perinatal factors and neonatal morbidity in twin pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 122(8): 979-987.

HOSMER, D. W. & LEMESHOW, S., 1989. *Applied Logistic Regression*. United States of America. Wiley Interscience.

JAYA, D. S., KUMAR, N. S. & BAI, L. S., 1995. A Study on the Health Status of Twin Babies. *The Indian Journal of Pediatrics*, 62(3): 357-361.

LEAL, M. C., GAMA, S. G. N. & SZWARCOWALD, C. L., 1999. Estudo da morbimortalidade e da atenção peri e neonatal no município da Rio de Janeiro.

LEROY, B., LEFORT, F., NEVER, P. et al., 1982. Intrauterine growth charts for twins fetuses. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 31:199-206.

MAIER, R. F., BIALOBRZESKI, B., GROSS, A., VOGEL, M., DUDENHAUSEN, J. W. & OBLADEN, M., 1995. Acute and chronic hypoxia in monochorionic and dichorionic, 6(86): 973-977.

MAUAD FILHO, F., RANGEL, M. A. R., FERNANDES, A. C. P., WAGNER, A., CUNHA, S. P., DUARTE, G. & NOGUEIRA, A. A., 1994. Gemelaridade: Aspectos Obstétricos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 16(6): 206-210.

MAURI, A. L., PETERSEN, C. G., CAMPOS, M. S., AGUIAR, F., OLIVEIRA, J. B. A., URSOLINO, G. & JÚNIOR, J. G. F., 1993. Qual o número ideal de embriões a ser transferido para o útero após fertilização “in vitro”? *Reprodução*, 8(3):116-120.

MacGILLIVRAY, I., 1983. Determinants of birth weight of twins. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 32: 151-157.

McDERMOTT, J. M., STIKETEE, R. & WIRIMA, J., 1995. Mortality associated with multiple gestation in Malawi. *Int. Journal of Epidemiol.*, 24: 413-419.

MORAES, S. A. & SOUZA, J. M. P., 1998. Metodologia caso-controle em epidemiologia de doenças cardiovasculares. II – Análise de dados. *Revista de Saúde Pública*, 32(1): 82-88.

MORAES, M. H. B., BEIGUELMAN, B. & KRIEGER, H., 1989. Decline of the twinning rate in Brazil. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 38: 57-63.

NAEYE, R., L., BENIRSCHKE, K., HAGSTROM, J. W., C., et al., 1966. Intrauterine growth of twins as estimated from liveborn birth weight data. *Pediatrics*, 37(3): 409-416.

NIELSEN, J., HOMMA, A., ISAKSEN, B. & BERTELSEN, A., 1978. Incidence of twin births in Denmark from 1911-1974. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 27: 45-50.

NKATA, M., 1999. Perinatal Mortality in Twin Deliveries in a General Hospital in Zambia. *Journal of Tropical Pediatrics*, 45: 365-367.

NOETHER, G. E., 1983. Introdução a Estatística: Uma Abordagem não Paramétrica. Guanabara Dois S. A. 2^a ed. Rio de Janeiro.

NYLANDER, P. P. S., 1981. The factors that influence twinning rates. *Acta Genet. Med. Gemellol.* 30: 189-202.

O'SHEA, R. T., 1986. Twin pregnancy: prematurity and perinatal mortality. *Aust. NZ Journal Obstet. Gynaecol.*, 26: 165-167.

PARISI, P. & CAPERNA, G., 1981. The changing incidence of twinning: one century of Italian statistics. In: *Twin research 3: Twin biology and multiple pregnancy* (Gedda, L., Parisi, P. and Nance, W. E., eds.). Alan R. Liss, New York: 35-48.

PINHEIRO, C. E. A., HOMBURG, G. & BASTISTA, F. A., 1991. Epidemiologia Perinatal da Grande Florianópolis: I – Nascimentos Hospitalares. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 20(2/3): 87-90.

REZENDE, J., 1995. *Obstetrícia*. Guanabara Koogan, 7^a ed. Rio de Janeiro.

REZENDE, J. & MONTENEGRO, C. A. B., 1977. *Obstetrícia Fundamental*. Guanabara Koogan, 2^a ed. Rio de Janeiro.

RODRIGUES-BALDERRAMA, I., GAMBOA-CÁZARES, I., RAMIREZ-SANCHEZ, L. G., LOZANO-GONZÁLEZ, C. H., SANTOS-HALISCAK, R. & GALACHE-VEGA, P.,

1994. Morbimortalidad de gemelos ingresados a una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Boletín Médico del Hospital Infantil de México, 51(1): 34-38.

TANNER, J. M., 1978. Foetus into man: physical growth from conception to maturity. Open Books Publishing Ltd, 11 Goodwin's Court, London.

TUPPIN, P., BLONDELL, B. & KAMINSKI, M., 1993. Trends in multiple deliveries and infertility treatments in France. Br. J. Obstet. Gynecol., 100: 383-385.

WARE, H. M., 1971. The second twin. Am. Journal Obstet. Gynecol., 110: 865-871.

9. ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO – RETORNO ÀS MATERNIDADES

Identificação da Mãe:

Nome: _____

Nº do questionário da mãe: _____

Nº do prontuário: _____

Data de admissão: _____

Idade: _____

Data de nascimento dos recém-natos: _____

1. Características dos recém-natos:

1º gemelar:

1.1. Tipo de nascimento: 1. Único 2. Duplo ()

1.2. Tipo de parto: 1. Normal 2. Cesáreo 3. Fórceps 4. Outro ()

1.3. Apresentação do feto: 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Córmica ()

1.4. Peso ao nascer:

1.5. Sexo: 1. Masculino 2. Feminino 3. Indeterminado ()

1.6. Apgar no 1º minuto:

1.7. Apgar no 5º minuto:

1.8. Idade gestacional:

1.9. Anomalias congênitas: 1. Sim 2. Não ()

1.10. Tipo(s) de manobra(s) de reanimação realizada(s) na sala de parto:

1. O2 inalatório 2. Ambu + máscara 3. Tubo traqueal 4. Massagem cardíaca
5. Cateterismo vesical 6. Medicações 7. Outros ()

1.11. Local de permanência pós-parto: 1. Alojamento conjunto 2. Berçário

3. Misto 4. UTI 5. Unidade intermediária ()

1.12. Óbito: 1. Sim 2. Não ()

1.13. Tipo de óbito: 1. Fetal 2. Neonatal precoce 3. Neonatal tardio ()

2º gemelar:

- 1.1. Tipo de nascimento: 1. Único 2. Duplo ()
- 1.2. Tipo de parto: 1. Normal 2. Cesáreo 3. Fórceps 4. Outro ()
- 1.3. Apresentação do feto: 1. Cefálica 2. Pélvica 3. Córmica ()
- 1.4. Peso ao nascer:
- 1.5. Sexo: 1. Masculino 2. Feminino 3. Indeterminado ()
- 1.6. Apgar no 1º minuto:
- 1.7. Apgar no 5º minuto:
- 1.8. Idade gestacional:
- 1.9. Anomalias congênitas: 1. Sim 2. Não ()
- 1.10. Tipo(s) de manobra(s) de reanimação realizada(s) na sala de parto:
1. O2 inalatório 2. Ambu + máscara 3. Tubo traqueal 4. Massagem cardíaca
5. Cateterismo vesical 6. Medicações 7. Outros ()
- 1.11. Local de permanência pós-parto: 1. Alojamento conjunto 2. Berçário
3. Misto 4. UTI 5. Unidade intermediária ()
- 1.12. Óbito: 1. Sim 2. Não ()
- 1.13. Tipo de óbito: 1. Fetal 2. Neonatal precoce 3. Neonatal tardio ()

2. A ordem das informações sobre os gêmeos, no prontuário, corresponde à ordem do nascimento?

1. Sim () 2. Não ()

3. Tipo de gemelaridade: 1. Monozigótica () 2. Dizigótica ()

ANEXO 2

Questionário - Prontuário Hospitalar da Mãe

I. Identificação da Mãe: Nome: _____
 N° do questionário da mãe N° do prontuário
 Cod. Entrevistador: Data de admissão / / Horário (admissão) h min
 Idade: (anos) Endereço: _____
 Bairro: Município: R.A.:
 A.P.: Telefone: Procedência: (1. Residência 2. Outra instituição)
 Data do nascimento do RN / / Dia da semana da admissão (1. dia útil 2. sáb/dom/feriado)
 Dia do nascimento (1. dia útil 2. sáb/dom/feriado) Horário (nascimento) h min

1. Local de ocorrência do parto ☐
 1. Hospital 2. Via pública 3. Transporte 4. Domicílio
 5. Outro _____

Assistência pré-natal

2. Pré-natal: 1. Sim 2. Não ☐
 3. Presença de cartão pré-natal no prontuário
 1. Sim 2. Não ☐
 4. Total de consultas:
 5. Grupo Sanguíneo:
 6. Fator RH: 1. Positivo 2. Negativo ☐
 7. Coombs indireto ☐
 1. Positivo 2. Negativo 3. Não realizado

Intercorrências durante a gestação:

- (1. Sim 2. Não)
 8. HAS preexistente ☐ 9. Pré-eclâmpsia ☐
 10. Eclâmpsia ☐ 11. Hepatite B ☐
 12. Diabetes ☐ 13. Diabetes gestacional ☐
 14. Rubéola ☐ 15. Sífilis ☐
 16. Toxoplasmose ☐ 17. HIV ☐
 18. Cardiopatia ☐ 19. Hemorragias ☐
 Outras intercorrências (especificar):
 20. _____ ☐
 21. _____ ☐

Dados da admissão, trabalho de parto/parto:

22. Presença de partograma no prontuário
 (1. Sim 2. Não) ☐
 23. PA. (admissão) / mmHg
 24. Peso gr
 25. Altura cm
 26. FC. (admissão) bpm
 27. Fundo do útero (admissão) cm
 28. Idade Gestacional sem dia(s)
 29. 1. DUM 2. USG ☐
 30. BCF (admissão):
 (se inaudível preencher com 001)

31. Gestação: 1. única 2. dupla 3. triplice 4. +3 ☐
 32. Duração do trabalho de parto: h m
 33. Amniorrexe: 1. no parto 2. antes do parto 3. S/ hora ☐
 34. horas ou dias
 35. Aminiocotomia: 1. no parto 2. antes do parto 3. S/ hora ☐
 36. horas ou dias

37. Características do líquido amniótico ☐
 1. claro sem grumos 2. claro com grumos 3. tinto de mecônio
 4. mecônio espesso 5. Fétido/purulento
 6. Hemorrágico 7. ausente

Intercorrências referidas durante a admissão, trabalho de parto/parto (1. Sim 2. Não)

38. Hemorragias ☐
 39. Convulsão ☐
 40. Edema ☐
 41. Infecção ☐
 42. Outra _____ ☐

Procedimentos referidos durante a admissão, trabalho de parto e parto: (1. Sim 2. Não)

43. CTG intra-parto ☐
 44. BCF/ sonar ☐
 45. BCF/ pinard (ou s/ tipo específico) ☐
 46. Anestesia locorregional ☐
 47. Anestesia peridural ☐
 48. Anestesia peridural contínua ☐
 49. Anestesia raquiana ☐
 50. Anestesia geral ☐

Medicações referidas durante a internação, trabalho de parto/parto: (1. Sim 2. Não)

51. Antibioticoterapia ☐
 52. Se sim: 1. profilático 2. terapêutico ☐
 53. Ocitocina ☐
 54. Tempo de ocitocina: h min
 55. Antihipertensivo ☐
 56. Diurético ☐

57. Corticóide: 1. Sim 2. Não ☐ ☐
58. data início do uso: ☐☐/☐☐/☐☐
59. Benzodiazepínico ☐
60. Analgésicos ☐
61. Outras ☐
62. ☐
63. Tipo de parto: ☐

1. normal horizontal 2. Cesáreo 3. fórceps
4. outros ☐

64. Apresentação do feto: ☐
1. cefálico 2. pélvico 3. transverso
4. outro ☐

65. Indicação de cesariana: ☐ ☐

66. Realizado episiotomia: 1. Sim 2. Não ☐

67. Se sim, indicação: ☐ ☐

68. Tempo de período expulsivo: ☐☐ min

Evolução da mãe

69. Visitas médicas pós-parto (total) ☐ ☐
70. Visitas nas primeiras 6 h ☐ ☐
71. Visitas das 6 a 12 h ☐ ☐
72. Visitas de 12 a 24 h ☐ ☐
73. Visitas de 24 h e mais ☐ ☐
74. Destino da mãe (após o parto): ☐
1. enfermaria ou quarto 2. unidade intermediária
3. UTI 4. Transferida 5. Óbito 6. Outros
75. Qual o motivo da transferência? ☐

Evolução do recém-nascido:

76. Peso ao nascer: ☐☐☐☐ g
77. Comprimento: ☐☐, ☐ cm
78. Sexo: 1. Masc. 2. Fem. 3. Indeterminado ☐
79. Apgar no 1º minuto: ☐ ☐
80. Apgar no 5º minuto: ☐ ☐
81. Idade gestacional (escores somáticos): ☐☐ sem ☐☐ dias
82. 1. GIG 2. AIG 3. PIG ☐
83. Anomalias congênitas: 1. Sim 2. Não ☐
84. Especificar: ☐
85. Realizadas manobras de reanimação na sala de parto: 1. Sim 2. Não ☐

Tipo (s) de manobra(s) realizada(s):

86. O2 inalatório ☐ 87. ambu+máscara ☐
88. tubo traqueal ☐ 89. massagem cardíaca ☐
90. cateterismo umbilical ☐ 91. Medicações ☐
92. Outros ☐
93. Quais medicações: ☐ ☐ ☐ ☐
94. ☐ ☐ ☐ ☐
95. ☐ ☐ ☐ ☐

96. Foi levado ao seio pela 1ª vez:

☐☐ h ☐☐ minuto após o parto

97. Recebeu outro tipo de leite além do materno? 1. Sim 2. Não ☐

98. Se sim, Qual? ☐

99. Motivo: ☐

100. Permaneceu em: ☐
1. alojamento conjunto 2. Berçário 3. misto. 4. UTI 5. Un. Int.

101. nº do prontuário do RN: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

102. Intercorrências imediatas após o nascimento: 1. Sim 2. Não ☐

103. Se sim, quais: ☐ ☐

104. ☐ ☐

105. ☐ ☐

106. ☐ ☐

107. Se óbito, indicar se foi: ☐

1. Óbito fetal (de 22 semanas até o nascimento)
2. Neo-natal precoce (do nascimento até 7 dias)
3. Neo-natal tardio (de 8 até 27 dias)

108. Se óbito fetal, indicar se: ☐

1. Provocado (feticídio) 2. Não-provocado

109. Se não-provocado, havia evidências de óbito fetal no ato da admissão (BCF inaudível, parada de movimentos fetais)? 1. sim 2. não ☐

110. Intervalo de tempo entre a admissão e a primeira evidência de óbito fetal. ☐☐☐ minutos

111. Se óbito neo-natal precoce, indicar ocorrido na sala de parto. 1. Sim 2. Não ☐

8 - Não se aplica 9 - Não informou

ANEXO 3

*Estudo de
morbi-mortalidade
e da atenção peri
e neonatal no
município do
Rio de Janeiro*

PREFEITURA DO RIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

APOIO: Programa da Criança/SPS/MS - FAPERJ

QUESTIONÁRIO PARA A MÃE NA MATERNIDADE

Identificação do Questionário

Questionário número: Data da entrevista: // Horário: :
Código da instituição: Código do entrevistador:
Nome do estabelecimento: RA:
Revisado em: // Código do supervisor:
Corrigido em: //
Digitado em: // Código do digitador:

CORPO DA ENTREVISTA

Forma de pagamento: ☐ 1. particular ☐ 2. convênio /SUS ☐ 3. convênio/outros ☐ 4. público (gratuito) ☐

Identificação Materna

Nome
Apelido:

Data de nascimento: //

Idade: (anos)

Cor da pele: 1.Branca 2.Negra 3..Amarela 4.Mestiça ☐

Situação conjugal: ☐

☐ Solteira ☐ 2.Casada/companheiro ☐ 3.Divorciada/separada ☐ 4.Viúva

Endereço de residência detalhado:

Bairro

Referência:

Telefone para contato:

Local de residência: ☐

1. Bairro 2. Favela 3. Na rua 4. Loteamento 5. Outro

Quem mora com você?: ☐

1. Marido/Companheiro com ou sem filhos

2. Seu Pai e/ou Mãe com ou sem filhos 3. Só meu(s) filho(s)

4. Moro só 5. outros

Escolaridade e Renda da Mãe

9. Você lê e escreve? ☐

1. Sim 2. Não (vá à questão nº 11)

10. Qual a última série que você concluiu com
aprovação? n° da série n° do grau
(se sabe ler e escrever e nunca foi à escola, preencher com 8)

11. Excluindo o trabalho de dona-de-casa, você
tem algum trabalho remunerado? ☐

1. Sim 2. Não (vá à questão nº 19)

12. Qual a sua ocupação mais recente?

13. Você trabalha como: ☐

1. Empregada 2. Empregadora 3. Autônoma

14. Onde você trabalha? (Instituição/Firma)

15. Durante a gestação atual, você trabalhou
quantas horas por dia?

16. Quantos dias na semana?

17. Quantos dias antes do parto parou de
trabalhar (aproximado)?

18. Endereço e telefone do emprego:

_____ telefone:

19. Quanto você ganha por mês?(soma total de
rendimentos, incluso pensão, aposentadoria)

R\$

20. Você tem mais alguma ajuda financeira?

(mesada, doação) ☐

1. Sim 2. Não (desconsidere a próxima questão)

21. De quem você recebe ajuda? ☐

1. Marido 2. Familiar 3. Outro: _____

22. Você vive com o pai da criança? ☐

1. Sim (desconsidere a próxima questão) 2. Não

23. Você sabe quem é o pai do bebê? ☐

1. Sim 2. Não (Passe para o item "Condições Moradia")

Identificação Paterna

Nome completo: _____

_____ Apelido: _____

24. Data de nascimento: / /

Idade (anos):

25. Ele lê e escreve? ☐

1. Sim 2. Não (vá à questão nº 27)

26. Qual a última série que ele concluiu com

aprovação? n° da série n° do grau

(se ele sabe ler e escrever e nunca foi à escola, preencher com 8)

27. Ele está empregado, neste momento? ☐

1. Sim 2. Não

28. Qual a ocupação mais recente dele?

29. Ele trabalha como: ☐

1. Empregado 2. Empregador 3. Autônomo

30. Onde ele trabalha? (Instituição/Firma)

31. Quanto ele ganha por mês?

R\$

Condições de Moradia

32. Qual a fonte de abastecimento de água da
sua casa?

1. Água encanada dentro de casa 2. Água encanada fora
de casa 3. Água de poço 4. Outro _____

33. Tem vala perto de casa? 1. Sim 2. Não

34. Qual o destino dado ao lixo de sua casa?

1. É recolhido pelo lixo 2. É colocado na caçamba
3. É enterrado/queimado 4. É jogado a céu aberto
5. Outro _____

35. Quantas pessoas moram na sua casa?

36. Quantos quartos e salas ao todo tem a s

casa?

Antecedentes Obstétricos

37. Quantas vezes esteve grávida, excluindo

esta gravidez? (referir partos gemelares)

0. nenhuma (Vá a questão 53) 1. 1 vez 2. 2 vezes
3. 3 vezes 4. 4 vezes 5. 5 ou mais vezes

38. Quantos filhos nasceram vivos?

39. Quantos filhos nasceram mortos?

40. Você já perdeu filhos depois de nascido

1. Sim 2. Não (desconsidere a próxima questão)

Quantos?

Causas

41. antes de completar 1 semana de vida	45.
42. entre 1 semana e 1 mês de vida	46.
43. entre 1 mês e 1 ano de vida	47.
44. 1 ano ou +	48.
	49.
	50.
	51.
	52.

53. Alguma gravidez que teve resultou em aborto? 1. Sim 2. Não (Vá à questão 57) ☐
54. Quantos foram espontâneos? ☐ ☐
55. Quantos foram provocados? ☐ ☐
56. Quando foi seu último aborto? /
(mês e ano)
57. Já teve algum bebê prematuro? 1. Sim 2. Não ☐
58. Quantos? (se resposta anterior foi positiva) ☐ ☐
59. Quando foi seu último parto, excluindo este? /
(mês e ano)
60. Qual era a sua idade quando engravidou pela primeira vez? (Anos)
61. Qual era a sua idade quando menstruou pela primeira vez? (Anos)

Informações da Gestação Atual

2. Quando foi que a sua regra veio pela última vez? / /
3. Qual o seu peso antes da gravidez atual? g
4. Qual o seu peso ao final desta gravidez? g
5. Qual a sua altura? cm
6. Você sentiu-se apoiada pelo pai do bebê durante esta gestação? 1. Sim 2. Não ☐
7. Você alguma vez foi agredida fisicamente durante esta gestação? ☐
1. Pelo pai 2. Não 3. Outro
8. Você estava utilizando algum método para evitar gravidez? 1. Sim 2. Não ☐
9. Quando ficou grávida, você: ☐
1. Estava querendo engravidar 2. Queria esperar mais um tempo
3. Não queria mais engravidar

70. Depois que ficou grávida, você ficou satisfeita? 1. Sim 2. Não ☐
71. E o pai? 1. Sim 2. Não ☐
72. Você utilizou algum método para interromper a gravidez atual? 1. Sim 2. Não (Vá a questão 74) ☐
73. Qual?

Assistência Pré-natal (Gestação atual)

74. Você fez pré-natal? 1. Sim 2. Não ☐
75. Onde?
76. Se não, por que não fez o pré-natal?
77. Se sim, você trouxe o cartão do pré-natal para a maternidade? 1. Sim 2. Não 3. Não tem ☐
78. A partir de que mês de gestação você começou o pré-natal?
79. A quantas consultas você foi?
80. Você foi às consultas até o final da gravidez? 1. Sim (Vá a questão 82) 2. Não ☐
81. Porque você abandonou as consultas do pré-natal?
82. Seu pré-natal, na maioria das vezes foi feito por qual profissional? ☐
1. médico 2. enfermeiro 3. outro
83. O médico(a) ou enfermeiro(a) que lhe atendeu no pré-natal foi: ☐
1. Sempre o(a) mesmo(a) 2. Às vezes o(a) mesmo(a)
3. Nunca o(a) mesmo(a) 4. Só foi a uma consulta
5. Outra opção:
84. O lugar no qual você fez o pré-natal foi o mesmo do parto? 1. Sim 2. Não ☐
85. Você fez exames no início do pré-natal? 1. Sim 2. Não ☐

86. O médico explicou os resultados dos exames? ☐ 1. Sim 2. Não

87. Falaram com você, durante este pré-natal sobre: ☐ 1. Sim 2. Não

88. a importância do controle pré-natal? ☐

89. os sinais da hora do parto? ☐

90. orientação sobre alimentação? ☐

91. aleitamento materno? ☐

92. cuidados com o RN? ☐

93. importância de voltar ao médico depois do parto? ☐

94. métodos para evitar outra gravidez? ☐

95. atividade sexual na gravidez? ☐

96. Você ficou satisfeita com o atendimento pré-natal? ☐ 1. Sim 2. Não

97. Por que? ☐

Gestação Atual

98. Qual seu tipo de sangue? 1. A 2. B 3. AB 4. O ☐

99. Qual é o seu fator RH? 1. Positivo 2. Negativo ☐

100. Você fez ultra-sonografia? ☐ 1. Sim 2. Não

101. Durante as consultas de pré-natal com que frequência eram realizados os seguintes exames? ☐ 1. sempre 2. às vezes 3. nunca

102. Medida de Pressão Arterial? ☐

103. Tomada de peso? ☐

104. Ausculta do bebê na barriga? ☐

105. Exame das mamas? ☐

106. Exame do Útero? ☐

107. Outros? ☐

108. Você teve algum dos problemas abaixo gravidez? 1. Sim 2. Não (especificar no segundo q o mês gestacional em que o problema foi evidenciado)

109. Hipertensão preexistente ☐ 110.

111. Pré-eclâmpsia ☐ 112.

113. Sífilis ☐ 114.

115. Toxoplasmose ☐ 116.

117. HIV + ☐ 118.

119. Hepatite B ☐ 120.

121. Doenças do Coração ☐ 122.

123. Problemas de Rh Negativo ☐ 124.

125. Anemia ☐ 126.

127. Diabetes gestacional ☐ 128.

129. Diabetes preexistente ☐ 130.

131. Infecção urinária ☐ 132.

133. Rubéola ☐ 134.

135. Tuberculose ☐ 136.

137. Hemorragia ☐ 138.

139. Outras doenças ☐ 140.

141. ☐

142. Outras doenças ☐ 143.

144. ☐

145. Outras doenças ☐ 146.

147. ☐

148. Outras doenças ☐ 149.

150. ☐

151. Outras intercorrências ☐ 152.

153. ☐

4. Quando estava grávida você tomou vacina
contra o tétano? ☐

1. Sim, uma dose 2. Sim, duas doses 3. Sim, três doses
4. Sim, não sabe informar o nº de doses 5. Já era vacinada
6. Sim, dose de reforço 7. Não

5. Você tomou algum remédio na gravidez? ☐
1. Sim 2. Não (vá à questão 157)

6. Que remédios? (ou p/ quê)

_____ ☐☐☐☐

7. _____ ☐☐☐☐

8. _____ ☐☐☐☐

9. _____ ☐☐☐☐

0. _____ ☐☐☐☐

1. _____ ☐☐☐☐

2. _____ ☐☐☐☐

3. _____ ☐☐☐☐

4. Você ingeriu bebidas alcoólicas durante a
gravidez? ☐ 1. Sim 2. Não (Vá a questão 168)

Que tipo e frequência?

1. Nunca 2. Raras vezes 3. Finais de semana
4. Frequentemente 5. diariamente

5. Whisky/cachaça ☐

6. Vinho ☐

7. Cerveja ☐

8. Você fumava antes de engravidar? ☐
1. Sim 2. Não

9. Você fumou durante a gravidez? ☐
1. Sim 2. Não (Vá à questão 171)

0. Quantos cigarros você fumou, p/ dia? ☐☐

1. Você usou algum tipo de droga durante a
gravidez? ☐ 1. Sim 2. Não (Vá a questão 173)

2. Que tipo? ☐☐☐

Questões relativas ao trabalho de parto

173. Perdeu água antes do neném nascer? ☐
1. Sim 2. Não (Vá a questão 177)

Quando rompeu a bolsa?

174. _____ (dia/mês/ano) ☐☐☐/☐☐☐/☐☐☐

175. _____ ☐☐h ☐☐min

176. Qual era a cor do líquido? ☐
1. Claro 2. Com sangue 3. Outro _____

177. Tentou ganhar o neném em outro lugar
antes deste? ☐ 1. Sim 2. Não (Vá a questão 180)

178. Quais? ☐☐☐☐

179. ☐☐☐☐

180. Qual principal motivo de ter vindo à esta
maternidade? ☐

1. Por indicação do médico do pré-natal
2. Por indicação de amiga/parente
3. Por ser perto de casa
4. Porque não conseguiu vaga em outra

5. Outro: _____

181. Como chegou à maternidade? ☐

1. taxi 2. carro 3. ônibus 4. trem 5. Ambulância
6. outros _____

182. Com quem veio à maternidade? ☐

1. sozinha 2. marido/companheiro 3. Pais 4. Outros familiares
5. vizinho 6. outros

183. Foi-lhe oferecida a oportunidade de ficar
maternidade com acompanhante? ☐
1. Sim 2. Não (Vá a questão 185)

184. Com quem ficou na maternidade? ☐

1. sozinha 2. marido/companheiro 3. Pais 4. Outros

185. O que fez você achar que estava na hora
de ganhar o neném? ☐

1. Estourou bolsa d'água 2. Teve contrações (cólicas) 3. conselho
médico na consulta 4. Outro: _____

186. Com quantos semanas de gravidez você
estava? (semanas) ☐☐

187. Você foi examinada antes de ir para a sala de parto? 1. Sim 2. Não (Vá a questão 190) ☐

188. Ele(a) ouviu o neném na sua barriga? ☐
1. Sim, no domicílio 2. Não 3. Sim, na maternidade

189. Foi o mesmo médico que a examinou que fez o parto? 1. Sim 2. Não ☐

190. Foi feita raspagem de pêlos (tricotomia)? ☐
1. Sim 2. Não

191. Foi feita episiotomia? 1. Sim 2. Não ☐

192. Foi feita lavagem intestinal? 1. Sim 2. Não ☐

Dia e hora em que o neném nasceu?

193. (dia/mês/ano) / /

194. (horário) h min

195. O parto foi: 1. normal 2. cesáreo 3. fórceps ☐

196. Em caso de cesariana, foi: ☐
1. marcada com antecedência
2. decidida durante o trabalho de parto
3. outros

197. O que motivou a cesariana? ☐ ☐

198. Você ligou as trompas? 1. Sim 2. Não ☐

199. O neném estava: ☐
1. de cabeça 2. sentado 3. Atravessado
4. outro

200. Tomou anestesia? 1. Sim 2. Não (Vá a questão 202) ☐

201. Onde? 1. nas costas 2. no períneo 3. Geral ☐

202. O neném chorou ao nascer? 1. Sim 2. Não ☐

203. Médico(a) levou o neném para você logo que nasceu? 1. Sim 2. Não ☐

204. O neném está ficando: ☐
1. no berçário (Vá questão 207) 2. com você enfermaria/quarto
3. de dia com você na enfermaria/quarto e à noite no berçário

205. A partir de que horas o neném veio para ficar com você? (horário) h min

206. Com quanto tempo de nascido você amamentou seu neném pela primeira vez?

207. Houve algum problema com você durante parto? 1. Sim 2. Não (Vá a questão 209) ☐

208. Quais?

209. Houve algum problema com o neném durante o parto? 1. Sim 2. Não (Vá a questão 211) ☐

210. Quais?

211. Como ele(a) está passando no momento?

212. Qual será o nome do neném?

Observações:

213. (Em caso de óbito) O neném nasceu morto? 1. Sim 2. Não (vá a questão 216) ☐

214. Quanto tempo após o nascimento ele morreu? (horas) h 215. (dias)

216. Você diria que o seu atendimento pré-natal foi? 1. Ótimo 2. Bom 3. Regular 4. ruim ☐

217. Você diria que o atendimento ao parto foi? 1. Ótimo 2. Bom 3. Regular 4. ruim ☐

218. Você diria que o atendimento ao seu bebê foi? 1. Ótimo 2. Bom 3. Regular 4. ruim ☐

219. Alguma sugestão para a melhora dos serviços?

8 - não aplicável 9 - não soube informar

ANEXO 4

Fundação Oswaldo Cruz

Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

Estudo da Morbi Mortalidade e da Atenção Peri e Neonatal no Município do Rio de Janeiro

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezada mãe,

Este documento lhe dará informações e pedirá o seu consentimento para participar de uma pesquisa que está sendo desenvolvida pela Fundação Oswaldo Cruz e pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

O estudo pretende identificar a importância dos fatores sociais, familiares, da saúde da gestante bem como da qualidade da assistência a elas prestada para a saúde do seu recém-nascido. O objetivo final é ter informações que orientem a reestruturação da assistência à gestante no município para que a mortalidade infantil se reduza.

A pesquisa será conduzida através de questionários que perguntarão sobre o seu nível de instrução, de renda, sua história reprodutiva, sobre a atenção pré-natal que você recebeu e a procura da maternidade no momento do parto. Além disto, para algumas mães será observado o atendimento antes do parto, dentro da maternidade.

Você tem o direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e pode se recusar a participar ou interromper a sua participação nela a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo.

As informações que você nos der serão mantidas em sigilo e não serão divulgadas em qualquer hipótese. Os resultados do estudo serão apresentados em conjunto, não sendo possível identificar os indivíduos que dele participaram.

Declaro estar ciente das informações deste Termo de Consentimento e concordo em participar desta pesquisa.

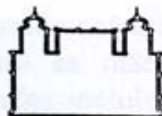
Participante:-----

Representante legal, em caso de mãe adolescente não emancipada (menor de 18 anos)

Coordenador da Pesquisa:-----

Rio de Janeiro, ---/---/---

ANEXO 5



Ministério da Saúde
Comissão de Ética
Escola Nacional de Saúde Pública
Fundação Oswaldo Cruz

COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA

Parecer n.º 23

IDENTIFICAÇÃO

Projeto: Estudo da Mortalidade e da Atenção Peri e Neonatal no Município do Rio de Janeiro

Pesquisador Responsável: Maria do Carmo Leal

Instituição: Escola Nacional de Saúde Pública

Data de Apresentação ao CEP: 08 /11/1999

OBJETIVOS

Este projeto tem como objetivo prover um diagnóstico da morbi-mortalidade peri e neonatal no município do Rio de Janeiro a partir da identificação e hierarquização de fatores sócio-econômicos, características biológicas das mães e fatores relativos à qualidade da assistência que atuam na sua determinação. Além disso, pretende propiciar uma avaliação da confiabilidade dos sistemas de informação mais empregados em perinatologia (SIH/SUS, SINASC e SIM), para posterior monitoramento dos problemas relativos à área.

SUMÁRIO

O plano amostral partiu de três estratos: estabelecimentos municipais e federais, estabelecimentos privados e estabelecimentos conveniados com o SUS, militares, estaduais, filantrópicos e universitários. Para cada estrato, foi realizada uma amostragem em dois estágios, um primeiro voltado para a seleção de estabelecimentos de saúde, e um segundo para a seleção de puérperas. O tamanho da amostra em cada estrato foi estabelecido com o objetivo de comparar proporções em amostras iguais no nível de significância de 5% e detectar diferenças de pelo menos 3% com poder do teste de 90%, baseando em uma proporção de 15% de baixo peso ao nascer (<2500 g), conforme os dados do município do Rio de Janeiro para 1997. Definiu-se a necessidade de 3282 puérperas por estrato, e, considerando-se a possibilidade de perdas, optou-se por um total de 3500 puérperas por estrato.