



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde



KERLANE FERREIRA DA COSTA GOUVEIA

**Fatores associados ao baixo peso ao nascer
no município de Montes Claros – MG, Brasil**

Montes Claros, MG, 2008.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde



KERLANE FERREIRA DA COSTA GOUVEIA

Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros – MG, Brasil

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, PPGCS, da Universidade Estadual de Montes Claros, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Montes Claros, MG, 2008.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde



ALUNA: Kerlane Ferreira da Costa Gouveia

TÍTULO DO PROJETO: Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros – MG, Brasil.

BANCA (TITULARES)

ASSINATURAS

Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira (**ORIENTADOR**)

Prof. Dr. João Felício Rodrigues Neto

Prof. Dr. Flávio Diniz Capanema

BANCA (SUPLENTE)

Prof. Dr. Sílvio Fernando Guimarães de Carvalho

Prof. Dr. Maísa Tavares de Souza Leite

APROVADA **REPROVADA**

*Dedico esse trabalho ao meu marido, Antonio Maria Claret, pelo apoio
imensurável em todos os momentos.*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira, pela segura orientação.

Aos Professores do Mestrado, em especial ao Prof. Dr. João Felício e à Prof^a Marise pela valiosa colaboração.

Aos colegas e funcionários do PPGCS, pela convivência.

Aos bolsistas de iniciação científica Anderson, Jair, Kênia, Leandro Jaime, Leandro Renato, Rodolfo e Wallyson pelo precioso apoio na coleta de dados.

Aos meus familiares: minha mãe, minha filha, minha sogra, meus irmãos, enteados, sobrinhos e cunhados, pelo afeto e pela parcela de sacrifício que coube a cada um.

Aos amigos, em especial Antônio Carlos Gonçalves da Cruz, Mônica Beier, Maria das graças, Sílvia, Simone (s) e Lourdes pelo constante incentivo.

“A criança e o adolescente têm o direito à proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência”.

[Estatuto da Criança e do Adolescente, Art. 7º]

RESUMO

Objetivos: Identificar os fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros, ao Norte de Minas Gerais. **Métodos:** estudo descritivo, transversal, realizado com 535 puérperas que tiveram seus partos assistidos em três hospitais de Montes Claros, responsáveis por 96,3% do total de nascidos vivos do município. A coleta de dados foi realizada de forma aleatória ao longo de dez meses, através de inquérito hospitalar. Na amostra identificada, investigou-se a associação do BPN com idade materna, situação conjugal, profissão, escolaridade, paridade, procedência, estado de saúde, uso de medicamentos durante a gestação, internações na gestação, classe social, tabagismo, etilismo, estatura e peso maternos antes e depois da gestação, tipo de parto, número de consultas no pré-natal, idade gestacional, Apgar no primeiro e quinto minutos. A análise dos dados foi realizada através de comparação das proporções com uso do teste do qui-quadrado. As variáveis que se mostraram associadas na análise univariada até o nível de 25% ($p < 0,25$) foram tomadas para avaliação conjunta através da técnica de regressão logística, assumindo-se nesta segunda etapa o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e o intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Mostraram-se estatisticamente associados ao baixo peso de nascimento no modelo final as seguintes variáveis: tabagismo (OR=21,95, $p=0,000$), a procedência materna de outros municípios (OR=3,56, $p=0,019$), história de internações durante a gestação (OR=8,55, $p=0,000$), idade gestacional menor do que 37 semanas (OR=0,047, $p=0,000$). **Conclusão:** Os resultados permitiram conhecer a realidade local e destacam a necessidade de políticas públicas regionais específicas no âmbito da promoção e da educação para a saúde.

Palavras-chave: Baixo peso ao nascer; fatores de risco; saúde pública; idade gestacional; recém-nascido; perinatologia.

ABSTRACT

Objectives: Identify the factors associated with low birth weight in the city of Montes Claros. **Method:** Descriptive, transversal study, done with 535 women in labor that had their delivery assisted in three hospitals in Montes Claros, responsible for 96.3% of the total live births in the city. Data collection was done randomly during a ten-month period, through hospital inquisition. From the identified sample, it was investigated the low birth weight association with mother age, marital status, profession, years of education, parity, background, health situation, use of medication during gestation, hospital admissions during gestation, social class, tabagism, alcoholism, mother height and weight before gestation, type of delivery, number of doctor's visits during pre-natal care, gestational age, Apgar in the first and fifth minutes. Data analysis was done through comparison of the χ -square test proportions. The variables shown to be associated in the univariated analysis up to the level of 25% ($p < 0,25$) were taken for combined assessment through logistical regression technique, assuming at this second stage the level of significance of 5% ($p < 0,05$) and the reliable interval of 95%. **Results:** The following factors presented association with low birth weight at the final model with the following variables: tabagism (OR=21,95, $p=0,000$), mother from other cities (OR=3,56, $p=0,019$), hospital admissions during gestation (OR=8,55, $p=0,000$), gestational age less than 37 weeks (OR=0,047, $p=0,000$). **Conclusion:** The results allowed to know the local reality and show the necessity of regional public policies specific in the field of promotion and education for health.

Keywords: Newborns; low birth weight; risk factors; public health; perinatology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS	07
2.1 Objetivo geral	08
2.2 Objetivos específicos	08
3 METODOLOGIA	09
3.1 Localização do estudo	10
3.2 Casuística	11
3.3 Critérios de inclusão e exclusão	12
3.4 Amostragem	12
3.5 Instrumento	13
3.6 Seleção e treinamento de entrevistadores	14
3.7 Aspectos éticos	15
3.8 Coleta de dados	15
3.9 Processamento e análise de dados	16
4 RESULTADOS	17
4.1 Análise descritiva	18
4.1.1 Perfil sociodemográfico	18
4.1.2 Perfil biológico e obstétrico	20
4.1.3 Perfil dos recém-nascidos	25
4.2 Avaliação da associação das variáveis com o BPN	25
4.3 Avaliação qualitativa da amostra	26
5 DISCUSSÃO	31
6 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	41

PRODUTOS ALCANÇADOS

Artigo 1: Fatores associados ao baixo peso ao nascer: uma revisão da literatura brasileira.	52
Artigo 2: Perfil das gestantes assistidas no pré-natal pelas redes pública e privada de saúde em Montes Claros, MG, Brasil.	73
Artigo 3: Fatores Associados ao Baixo Peso ao Nascer no Município de Montes Claros, MG, Brasil.	93

ANEXOS

Anexo 1: Questionário da pesquisa	117
Anexo 2: Manual de orientação para a realização da entrevista	128
Anexo 3: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	137
Anexo 4: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	139

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas de puérperas em Montes Claros, MG, 2008.	22
Tabela 2	Características biológicas e obstétricas de puérperas em Montes Claros, MG, 2008.	25
Tabela 3	Características dos recém-nascidos de Montes Claros, MG, 2008.	27
Tabela 4	Associação entre variáveis sociodemográficas de puérperas e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.	29
Tabela 5	Associação entre variáveis biológicas e obstétricas de puérperas e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.	30
Tabela 6	Associação entre idade gestacional e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.	31
Tabela 7	Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, MG em 2007.	32

Introdução

1 INTRODUÇÃO

O Baixo Peso ao Nascer (BPN) é citado na literatura como o fator isolado que mais exerce influência sobre o estado de saúde e as chances de sobrevivência das crianças (1). As afecções perinatais, incluindo o BPN, são destacadas como a mais importante dentre as cinco maiores causas de morbimortalidade infantil em todo o mundo (2). Esta é uma realidade mesmo para o Brasil, que reduziu significativamente a sua taxa de mortalidade infantil nos últimos anos, mas que ainda mantém as doenças perinatais como o principal grupamento de causas de óbitos infantis (3).

Classificam-se como recém-nascidos de baixo peso (RNBP), todos os neonatos cujo peso ao nascer é menor que 2500g, independentemente da causa e da duração da gestação. Considerando a idade gestacional e o peso ao nascer, os RNBP podem ser classificados como prematuros adequados para a idade gestacional (RNPT/AIG - com peso entre os percentís 10 e 90 para a sua idade gestacional), prematuros pequenos para a idade gestacional (RNPT/PIG - com peso abaixo do percentil 10 para sua idade gestacional), prematuros grandes para a idade gestacional (RNPT/GIG – com peso acima do percentil 90 para a idade gestacional) e recém-nascidos a termo pequenos para a idade gestacional. (RNT/PIG) (4).

Em geral, admite-se que a maioria dos recém-nascidos de baixo peso (RNBP) apresenta prematuridade e ou retardo do crescimento intra-uterino (RCIU),

sendo que os recém-nascidos pré-termos (RNPT) são associados mais freqüentemente a fatores biológicos maternos e o RCIU, a fatores socioeconômicos (5).

Esforços têm sido feitos no sentido de esclarecer os principais fatores envolvidos na gênese do BPN. Há estudos que classificam os fatores de risco para o baixo peso e prematuridade em fatores de ordem genética e constitucional, demográfica e psicossocial, obstétrica e nutricional (5, 6).

Dentre os fatores mais citados na literatura, destacam-se a idade gestacional, estatura e peso maternos, ganho de peso durante a gestação, tabagismo, freqüência ao pré-natal, escolaridade e idade maternas (7, 8, 9, 10, 11).

Outros fatores associados ao BPN foram estudados em diferentes países, dentre os quais: estresse, classe social, trabalho materno durante a gestação, peso e altura dos pais, história de abortos prévios, nascimentos múltiplos, uso de álcool, café ou drogas, sexo do recém-nascido (RN), violência doméstica, intervalo interpartal, situação conjugal, doença periodontal, anemia na gestação e poluição do ar (12, 13, 14, 15, 16, 17).

Estudos brasileiros mostraram também associação do BPN com o tipo de parto e local de realização do mesmo (7,18).

Apesar de amplamente estudado em todo o mundo, o BPN ainda tem despertado grande interesse para a saúde pública como indicador global de

saúde, não somente pela sua associação com a morbimortalidade infantil, mas também pela sua alta prevalência, observada principalmente nos países em desenvolvimento. (19, 20, 21).

A determinação da prevalência de nascimentos de crianças com baixo peso nos países em desenvolvimento ainda é imprecisa, verificando-se percentuais muito discrepantes. Segundo relatórios internacionais sobre a distribuição mundial dos indicadores de saúde, é possível observar, nos países em desenvolvimento, desde estatísticas compatíveis com as dos países desenvolvidos, como é o caso do Chile, 4%, até o elevado percentual de 36% em Bangladesh (22).

Uma análise de tendência do indicador nas últimas três décadas aponta para um aumento da prevalência do BPN no País. Estudo realizado na década de 70 em maternidades das capitais de todos os estados brasileiros identificou prevalência de BPN de 8,3% (23). Em 1976, estudo sobre tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998), revelou percentual de BPN de 9,7% (24). Na década de 80, o Ministério da Saúde estimava uma prevalência nacional de 10%, próximos dos 10,2% declarados pelo IBGE em 1986. Já em 2006, o Relatório da Situação Mundial da Infância (23), indicava, para o Brasil, a taxa de 10%.

A ampla variação observada na prevalência do BPN nos diversos países não tem sido atribuída às diferenças genéticas, mas aos fatores socioeconômicos intimamente relacionados às particularidades regionais (19, 21, 25).

As desigualdades regionais são fatores redutores da efetividade das políticas de saúde pública por introduzirem fatores novos ou acentuarem os fatores de risco já existentes. Por outro lado, muitas das ações governamentais planejadas para um país perdem muito de sua força resolutiva caso não se considerem as diferentes realidades regionais (25).

As desigualdades regionais são muito pronunciadas no Brasil e Minas Gerais não é uma exceção dentre os estados brasileiros. Estudo comparativo das microrregiões de Montes Claros e Uberlândia indicou que o Produto Interno Bruto (PIB) da microrregião de Montes Claros, em 2000, foi cerca de 44% do PIB da microrregião de Uberlândia. Esse fato foi observado apesar da composição percentual nos setores agropecuário, industrial e de serviços ter sido aproximadamente a mesma. Comparando-se o IDH médio no mesmo período, nas duas microrregiões, foi encontrado valor de 0,66 para a microrregião de Montes Claros e de 0,78 para a microrregião de Uberlândia, este maior que o IDH médio de Minas Gerais, igual a 0,77 (26).

O município de Montes Claros tem uma população de aproximadamente 350 mil habitantes, com cerca de 7.500 nascidos vivos por ocorrência durante o ano. Em 2005, 12,5% do total de nascidos vivos eram de baixo peso. A taxa de mortalidade infantil do município em 2004 foi de 13,8/1000, sendo 65,4% deste total atribuída a causas perinatais (3).

Assim sendo, essa pesquisa se qualifica como uma iniciativa de investigação básica para subsidiar políticas públicas regionais específicas para a atenção à saúde da gestante e do recém-nascido.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Identificar os fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros, (MG), no período de julho de 2007 a abril de 2008.

2.2 Objetivos específicos

- Estimar a prevalência de BPN dentre os nascidos vivos no município de Montes Claros, no período do estudo;
- Avaliar o papel das variáveis socioeconômicas e demográficas como contribuintes para o baixo peso de nascimento na população estudada;
- Avaliar a interferência das variáveis relacionadas à assistência à saúde no peso de nascimento da população estudada;
- Conhecer o perfil das gestantes que realizaram o pré-natal nos serviços público e privado de saúde em Montes Claros, segundo as características sociodemográficas, obstétricas e de assistência ao pré-natal e ao parto.

Metodologia

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa tem o delineamento transversal, com abordagem quantitativa e descritiva.

3.1 Localização do estudo

O estudo foi conduzido em Montes Claros, ao Norte do Estado de Minas Gerais. Trata-se de um município de porte médio, localizado na bacia do alto médio São Francisco, cerca de 420 quilômetros de Belo Horizonte. O município tem área total de 3.576,76 km², enquanto sua sede ocupa área de 97 km². Além de sua sede, o município dispõe atualmente de mais 10 distritos: Aparecida do Mundo Novo, Canto do Engenho, Ermidinha, Miralta, Nova Esperança, Panorâmica, Santa Rosa de Lima, São Pedro da Garça, São João da Vereda e Vila Nova de Minas.

O clima é do tipo tropical semi-árido, quente e seco, com temperatura média anual de 24,2⁰C.

A população estimada em 2007 foi de 352.384 habitantes, com densidade média de 69,2 habitantes por km² (27). O município é pólo de uma região de aproximadamente 1.500.000 habitantes que engloba o sul da Bahia e todo o norte de Minas Gerais.

A população economicamente ativa (PEA) do município em 2000 era de 146.061 habitantes, sendo 83.037 (57%) homens e 63.024 (43%) mulheres. As faixas etárias predominantes da população, nesse mesmo ano, eram: de 10 a 19 anos, com 68,8 mil habitantes (22,4%); de 20 a 29 anos (19,1%) e de 30 a 39 anos (14,8%). A esperança de vida ao nascer era de 72,2 anos (27).

O índice de adultos alfabetizados atingiu 90,08% em 2000. A renda *per capita* da população, nesse mesmo ano, era de R\$ 245,43, abaixo da renda *per capita* de Minas Gerais, que era de R\$ 273,00 e acima daquela calculada para o Norte de Minas, que era de R\$ 133,00 (27).

A cidade é referência regional na prestação de serviços de saúde. O município dispõe de 876 leitos hospitalares, dos quais 739 para atendimento ao SUS. Podem ser citadas como principais prestadoras de serviços de saúde local as seguintes organizações: Santa Casa de Montes Claros, Hospital Universitário Clemente de Faria, Hospital Aroldo Tourinho, Hospital São Lucas e Hospital Prontocor.

3.2 Casuística

A amostra de gestantes foi extraída dos três maiores hospitais de Montes Claros: Hospital Aroldo Tourinho, Santa Casa de Montes Claros e Hospital Universitário Clemente de Faria, considerando que os mesmos foram responsáveis por 5269 dos 5474 nascidos vivos no ano de 2005 em Montes

Claros, correspondendo a 96,26% da taxa anual de nascidos vivos, segundo informações fornecidas pela Secretaria de Saúde do município.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão:

- (a) RN vivos cujo parto tenha ocorrido nas últimas 24 horas do dia visitado;
- (b) Concordância das mães em participar do estudo.

Critérios de exclusão:

- (a) RN de gravidez múltipla;
- (b) RN cujo parto tenha ocorrido em período maior que 24 horas do dia visitado;
- (c) Não concordância das mães em participar do estudo.

3.4 Amostragem

O tamanho da amostra foi estimado, considerando a prevalência do evento de 12.5% (3). Para uma precisão em torno da prevalência de 3%, o tamanho da amostra calculada no programa Epi Info Versão 6.0 (28) foi de 440 gestantes. A alocação das gestantes foi realizada de forma randômica através de sorteio dos locais e dias de nascimento ao longo do período do estudo. Ou seja, as maternidades foram visitadas em dias pré-selecionados aleatoriamente durante o período de julho de 2007 a abril de 2008. Foram entrevistadas no período

visitado todas as puérperas cujo parto de RN vivo e de gestação única tivesse ocorrido nas últimas 24 horas.

3.5 Instrumento

Foi confeccionado um formulário de coleta de dados (Anexo 1) contemplando os objetivos da pesquisa. As perguntas formuladas eram questões fechadas com possibilidade de uma opção de resposta. Algumas questões foram validadas por estudo piloto, enquanto a maior parte delas foi validada em estudos semelhantes (29).

O peso do recém nascido foi considerado como variável dependente, dicotomizado em baixo peso (<2500g) e não baixo peso (>=2500g). As variáveis independentes foram classificadas em três subgrupos: sociodemográficas, biológicas e obstétricas e características dos recém-nascidos. As variáveis sociodemográficas consideradas foram: idade materna, situação conjugal, procedência de zona rural ou urbana, profissão materna, trabalho durante a gestação, número de horas trabalhadas durante a gestação, escolaridade, tabagismo, etilismo e classe socioeconômica segundo o Critério Brasil (30). As variáveis biológicas e obstétricas foram: local do parto, número de gestações, partos e abortos prévios, intervalo interpartal, estado de saúde, uso de medicamentos e internações durante a gestação, estatura e peso maternos, ganho de peso materno durante a gestação, número de consultas no pré-natal e tipo de parto realizado. As variáveis referentes aos RNs foram: Apgar no primeiro e quinto minutos (31) e idade gestacional (32).

3.6 Seleção e treinamento dos entrevistadores

Foram selecionados seis estudantes da graduação do curso médico do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) que já apresentavam experiência em grupo de iniciação científica.

Foram realizadas reuniões para treinamento e discussão sobre o projeto de pesquisa, seus objetivos e para ajuste do instrumento de coleta de dados. Foi confeccionado um manual explicativo contemplando todas as questões da entrevista (Anexo 2).

Foi realizado um estudo piloto após o qual se identificou as principais deficiências do instrumento de avaliação que, em seguida, após discussão, foram corrigidas pelo grupo. Não foram necessárias mudanças na equipe de entrevistadores.

Para realização da coleta de dados, os alunos foram agrupados em duplas e receberam as datas dos dias de realização das entrevistas. Foi feito revezamento entre as duplas em relação ao hospital a ser visitado, de forma que todas as duplas visitaram os três hospitais.

3.7 Aspectos éticos

O projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMONTES, obtendo do mesmo parecer favorável para sua execução em 26/07/2007. (Anexo 3).

O estudo foi realizado com a anuência formal da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros e dos diretores clínicos dos hospitais envolvidos. Antes da coleta de dados, foi enviada uma carta aos diretores dos hospitais solicitando livre acesso dos estudantes para realização das entrevistas. Cada entrevistador portava um crachá de identificação e foram orientados para que se apresentassem às puérperas e lhes explicassem de modo claro e objetivo a finalidade da pesquisa. Posteriormente, foi solicitado às mães dos RNs que lessem e assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que versava sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa (Anexo 4).

3.8 Coleta dos dados

As mães dos RNs, após leitura e assinatura do TCLE, foram submetidas à entrevista. Dados relativos ao RN (dados antropométricos, o Índice Apgar, idade gestacional) e os dados da gestante que despertaram dúvidas (data da última menstruação (DUM), peso anterior à gestação, ganho de peso durante a gestação, idade gestacional pela DUM e pelo ultra-som do início da gestação), foram colhidos nos respectivos prontuários.

3.9 Processamento e análise dos dados

Os dados coletados foram codificados e digitados em banco de dados específico do programa Epi info, versão 6.04. A análise dos dados foi realizada no Epi info e também no programa SPSS versão 16 EV. A comparação entre as médias das variáveis quantitativas contínuas com distribuição normal foi feita utilizando-se o teste t de Students. A comparação entre proporções para algumas variáveis foi feita empregando-se a técnica do quiquadrado e a força da associação foi medida utilizando o Risco Relativo (RR) como preditor da Razão de Prevalência (RP), com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e nível de significância $p=0,05$. A relação entre os fatores pesquisados e o BPN foi avaliada inicialmente por análise univariada. Posteriormente, foram selecionadas aquelas variáveis que se mostraram significativas até o nível de 25% ($p < 0,25$) para análise multivariada. Utilizou-se o modelo de regressão logística, considerando o Odds Ratio (OR) como estimativa da razão de prevalência, admitindo-se um nível de significância de 5% e assumindo-se um intervalo de confiança de 95%.

Para análise qualitativa da amostra alocada neste estudo, solicitou-se à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Montes Claros os principais dados do Sistema de Informações em Nascidos Vivos (SINASC) referentes ao universo de crianças nascidas no município no ano de 2007. Os dados informados pela SMS foram comparados aos dados da amostra do presente estudo.

Resultados

4 RESULTADOS

4.1 Análise descritiva

A amostra se constituiu de 535 elementos, resultantes de entrevistas realizadas no período de julho de 2007 a abril de 2008. A distribuição das entrevistas segundo o local de realização do parto foi a seguinte: 29% (155 entrevistas) no Hospital Universitário – HU; 53,5% (286 entrevistas) na Santa Casa – SC e 17,6% (94 entrevistas) no Hospital Aroldo Tourinho – HAT.

4.1.1 Perfil sociodemográfico

A idade das mães variou de 14 a 47 anos com média de 25,6 anos (DP=6,3). As mães adolescentes corresponderam a um percentual de 20,6%. Eram casadas ou viviam em união estável 75,5% das mães e solteiras, 24,5%. Declararam-se pardas ou negras 76,3% das mães e brancas, 22%. Foram registradas apenas 0,2% de indígenas e 1,7% de amarelas.

A escolaridade média das entrevistadas foi 9,3 anos (DP=3,1), sendo que 38,4% estudaram até a oitava série do ensino fundamental. Foi verificado o percentual de 10,6% das mães com 11 anos de escolaridade ou mais.

Quanto à profissão, 39,6% das mães não trabalhavam ou se declararam estudantes; 21,7% das mães são trabalhadoras manuais não qualificadas;

19,4% das mães são trabalhadoras do lar; 7,7% das mães são trabalhadoras manuais semi-especializados; 6,9% das mães são profissionais de nível superior; 4,9% das mães são trabalhadoras manuais especializadas.

Para classificação socioeconômica das famílias, foi adotado o Critério Brasil (30). Por este critério, as classes socioeconômicas são estratificadas, segundo a renda familiar média, em: classe A1, R\$7.793,00; classe A2, R\$4.648,00; classe B1, R\$2.804,00; classe B2, R\$1.669,00; classe C, R\$927,00; classe D, R\$424,00; classe E, R\$207,00.

Verificou-se na amostra a predominância das classes C, D e E totalizando 84%. As classes A1, A2, B1 e B2 totalizaram 16%. As famílias em geral tinham em média 1,89 filhos, sendo que 47,6% das mães eram primigestas; 31,3% tinham dois filhos; 13,1% tinham três filhos e 8,1% tinham quatro ou mais filhos. A média de filhos nas classes C, D e E foi de 1,95 filhos e para as classes A1, A2, B1, B2, observou-se a média de 1,6 filhos ($t=2,234$, $p=0,025$).

Quanto à procedência da mãe, 14,6% tiveram origem de zona rural e 85,4% procederam de zona urbana, sendo que 70,1% vinham da zona urbana de Montes Claros e 15,3%, da zona urbana de outras localidades, enquanto 6,9% tinham origem na zona rural de Montes Claros e 7,7%, na zona rural de outras localidades.

O tabagismo foi autodeclarado por 13,1% das mães, sendo que o mantiveram em média por 7,8 anos (DP=4,7 anos). Pararam de fumar antes da gestação

64,3% das mães e 39,3% das restantes pararam de fumar durante a gestação. Já o alcoolismo foi declarado pelas mães em aproximadamente 5% dos casos, por um período médio de 7,9 anos (DP= 5,2).

As características sociodemográficas das puérperas da amostra são apresentadas na Tabela 1.

4.1.2 Perfil biológico e obstétrico

A Tabela 2 mostra as características biológicas e obstétricas das puérperas de Montes Claros componentes da amostra do estudo.

A estatura das mães variou de 135cm a 185cm, mas 101 entrevistadas declararam desconhecer a própria altura. Verificou-se que 8,3% das mães tinham estatura igual ou inferior a 150cm e 50,8% delas tinham estatura entre 150cm e 160cm. A estatura média na amostra foi de 159,5cm (DP=6,4cm).

O peso das mães antes da gestação variou de 38 a 120kg, com média de 57,7 kg (DP=11,05), mediana 56kg. O percentual de mães com peso menor ou igual a 50kg foi de 27,5%. O ganho de peso durante a gestação variou de 5 a 52kg com média de 12,3kg (DP=4,9), sendo que 22,8% das mães ganharam até 8kg.

Tabela 1 - Características sociodemográficas de puérperas em Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Freqüência (n)	Percentual (%)
Idade		
Até 16 anos	24	4,5
17 – 19 anos	86	16,1
20 – 34 anos	367	68,9
35 anos ou mais	56	10,5
Situação conjugal		
Casada	404	75,5
Solteira	131	24,5
Procedência		
Rural	78	14,6
Urbana	457	85,4
De Montes Claros	412	77
Outras cidades	123	23
Profissão		
Semi-especializado, especializado, superior	104	19,4
Não qualificado, do lar, estudante	431	80,6
Trabalho		
Sim	218	40,7
Não	317	59,3
Horas trabalhadas na gestação		
Até 8h/dia	168	77,8
Mais de 8h/dia	48	22,2
Escolaridade		
Até 8 anos	205	38,4
9 – 11 anos	273	51,1
12 ou mais	56	10,5
Tabagismo		
Sim	70	13,1
Não	464	86,9
Alcoolismo		
Sim	26	4,9
Não	503	95,1
Classe socioeconômica		
A1	2	0,4
A2	5	1,0
B1	29	5,5
B2	48	9,2
C	239	45,6
D	169	32,3
E	32	6,1

As mães declararam que nunca tiveram aborto em 82,1% dos casos, sendo que 15,5% tiveram um aborto; 1,5% tiveram dois; 0,7% tiveram três e 0,6% tiveram quatro ou mais. O intervalo interpartal variou de 9 a 216 meses, média

55,1 meses (DP=37,87), mediana 48 meses, com 23,8% apresentando intervalo menor ou igual a 24 meses.

O trabalho doméstico durante a gravidez foi considerado leve para 61,4% das mães, moderado para 32,5% delas e pesado para as 6,1% restantes. Mas, 62,6% declararam haver recebido ajuda durante a gestação, enquanto 37,4% não receberam ajuda ou receberam apenas ajuda eventual.

O trabalho fora do lar foi declarado por 40,7% das gestantes. Dentre as que trabalharam fora do lar durante a gravidez, a interrupção da atividade ocorreu no início do terceiro trimestre para 37,4% das mães. Trabalharam até se completar o terceiro trimestre de gestação 39,4% das gestantes.

Considerando o trabalho doméstico e o trabalho fora do lar, o número de horas trabalhadas durante a gestação para 77,8% das mães foi de até 8h/dia enquanto 22,2% trabalharam mais de 8h e até 12h/dia. A média de horas trabalhadas foi 7,3 horas/dia (DP=2,41)

O pré-natal foi realizado no Programa de Saúde da Família (PSF) em 29,8% dos casos; 41,3% das mães o realizaram em Centro de Saúde; 12,4% em Maternidades; 15,6% em clínicas particulares ou conveniadas e 0,9% não o fizeram ou o fizeram em vários estabelecimentos. O número de consultas pré-natais médio foi de 6,9 consultas (DP=2,28), sendo que 74,4% das mães fizeram mais que cinco consultas. Considerando os sistemas público e privado,

quanto ao pré-natal, as mães se dividiram na proporção de 82% e 18%, respectivamente.

Em relação aos exames do pré-natal, avaliaram-se as sorologias para Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus e Sífilis. Observou-se que 83% fizeram sorologia para toxoplasmose, 68,5% para rubéola e apenas 9% das mães a fizeram para Citomegalovírus. Os resultados não foram documentados para 86% das mulheres que fizeram o exame para Citomegalovírus, para 23,9% das mulheres que o fizeram para Rubéola e para 13,4% das que o fizeram para Toxoplasmose. Apresentaram resultado “susceptível” 12,5% das sorologias para Citomegalovírus, 9,4% das sorologias para Rubéola e 49,9% das sorologias para Toxoplasmose. Na condição de “imune” estiveram 75% das mães que fizeram sorologia para citomegalovírus, 66,4% das que fizeram para Rubéola, 36,7% das que fizeram para Toxoplasmose. Apresentaram resultado compatível com infecção apenas 0,2% das mães que fizeram sorologia para Rubéola. A sorologia de sífilis foi feita por 96,1% das mulheres, indicando o resultado “reagente” em 0,4% dos casos e “não reagente” em 99,6% deles.

Quanto ao estado de saúde antes da gestação, 89,7% se declararam hígdas e 10,3% não hígdas. Entre as mães não hígdas, 14,5% informaram apresentar hipertensão arterial sistêmica, 23,6% infecção do trato urinário (ITU) e 61,4% afecções de saúde diversas. O uso de medicamentos durante a gravidez foi declarado por 40,2% das mães, sendo que 11,6% delas tiveram uma ou mais internações nesse período.

Tabela 2 - Características biológicas e obstétricas de puérperas em Montes Claros, MG, 2008

Variável	Frequência (n)	Percentual (%)
Tipo de atendimento do parto		
Particular ou convênio	48	9,0
SUS	487	91,0
Paridade		
1	254	47,6
2 ou 3	237	44,4
4 ou mais	43	8,1
Aborto		
Sim	96	17,9
Não	439	82,1
Intervalo interpartal		
Até 12 meses	12	4,0
De 13 meses a 24 meses	60	19,9
De 25 meses a 60 meses	125	41,4
Mais de 60 meses	105	34,8
Saúde		
Não hígida	55	10,3
Hígida	480	89,7
Uso de medicamentos		
Sim	215	40,2
Não	320	59,8
Internações durante a gravidez		
Sim	62	11,6
Não	473	88,4
Altura da mãe		
Até 150cm	37	8,3
Maior que 150cm	397	91,5
Peso da mãe		
Até 50kg	135	27,5
Mais de 50kg	356	72,5
Ganho de peso na gestação		
Até 8kg	101	22,8
9 a 16kg	269	60,7
Acima de 16kg	73	16,5
Número de consultas no pré-natal		
Até 4 consultas	50	9,3
4 ou mais	485	90,7
Até 6 consultas	219	41,6
6 ou mais	307	58,4
Tipo de parto		
Cesário	190	35,5
Normal	345	64,5

4.1.3 Perfil dos recém-nascidos

Na Tabela 3 apresenta-se o perfil dos recém-nascidos de Montes Claros incluídos na amostra do presente estudo.

A proporção de recém-nascidos do sexo masculino e do sexo feminino na amostra foi de 50,1% para 49,9%, respectivamente. Verificou-se a ocorrência de RN prematuro em 9,7% dos casos, RN de 37 a 38 semanas em 25% e pós-termo em 0,8% dos nascimentos. O comprimento dos RN variou de 33cm a 59cm com média de 49,2cm (DP=3,36cm). O perímetro cefálico variou de 25cm a 40cm com média igual a 33,9cm (DP=1,85). O Apgar no primeiro minuto foi maior ou igual a 8 para 82,7% e menor ou igual a 3 em 1,7% dos casos.

Quanto ao peso ao nascer, observou-se a ocorrência de 10,7% de RNs de baixo peso ($\leq 2499g$), 4,7% de macrossômicos ($> 3999g$), sendo 84,6% de peso normal. Os pesos dos RNs variaram de 685g a 5180g com média de 3122g (DP=590g), mediana 3145g.

4.2 Avaliação da associação das variáveis com o BPN

A análise univariada cujos resultados são mostrados nas Tabelas 4, 5 e 6, evidenciou associação do BPN com as variáveis tabagismo, internações durante a gestação, ganho de peso materno na gestação menor que 8 kg, menos de 6 consultas no pré-natal, idade gestacional menor que 37 semanas e

procedência de outros municípios, todas elas com nível de significância estatística $p < 0,05$.

Para a análise multivariada, além destas variáveis, foram selecionadas aquelas que também apresentaram associação com o BPN, com o nível de significância de até 25% ($p \leq 0,25$), quais sejam: mães solteiras ($p=0,25$), etilismo ($p=0,08$), classe social C, D e E ($p=0,18$), primiparidade ($p=0,08$), mães autodeclaradas não hígdas ($p=0,09$), estatura materna menor que 150cm ($p=0,10$) e parto cesariano ($p=0,13$).

Após análise multivariada, mantiveram-se associadas ao BPN com $p \leq 0,05$ as variáveis: tabagismo OR=5,51 (IC95% 2,44-12,46), $p=0,000$; procedência materna (mães não provenientes de Montes claros) OR=2,138 (IC95% 1,036-4,412), $p=0,04$; história de internações durante a gestação OR=3,652 (IC95% 1,59-8,39), $p=0,002$ e RN com idade gestacional menor do que 37 semanas OR=24,39 (IC95% 11,339-52,5), $p=0,000$.

4.3 Análise qualitativa da amostra

A análise qualitativa da amostra compara os principais dados do SINASC, fornecidos pela Secretaria de Saúde do município, com os resultados encontrados no presente estudo. (Tabela 7). A comparação entre as principais informações sobre os nascidos vivos em Montes Claros em 2007 fornecidas pela SMS e os dados do presente estudo, não apresentaram distorções significativas.

O percentual de BPN encontrado neste estudo foi 2% menor que o apontado pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) 2007. Tal fato pode ser devido à não inclusão dos óbitos ocorridos nas primeiras 24 horas de vida (18 óbitos informados pelo SINASC) que correspondeu a aproximadamente 2% dos nascidos vivos, todos eles com BPN.

Tabela 3 - Características dos recém-nascidos de Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Frequência (n)	Percentual (%)
Idade gestacional		
Menos de 37 semanas	51	9,7
37-38 semanas	132	25
39 semanas ou mais	344	65,3
Peso ao nascimento		
Até 2499g	57	10,7
De 2500g a 2999g	142	26,6
3000g ou acima	335	62,7
Apgar no primeiro minuto		
Até 3	9	1,7
De 4 a 7	83	15,6
De 8 a 10	440	82,7
Apgar no quinto minuto		
Até 3	1	0,2
De 4 a 7	18	3,4
De 8 a 10	512	96,4

Também foram diferentes as informações sobre o Apgar no quinto minuto entre as duas fontes de dados. Para Apgar menor do que 3 e menor do que 7 no quinto minuto, o SINASC aponta percentuais de 0,3% e 3,2%, respectivamente, diferente do que foi apontado pela amostra, 1,7% e 15,6%. Tendo em vista que os dados desta pesquisa se referem às anotações feitas pelo Pediatra na sala de parto e que os dados do SINASC são provenientes das informações constantes nas DNVs que são preenchidas pelos técnicos e auxiliares de enfermagem, pode-se considerar que os resultados encontrados no presente estudo sejam mais fidedignos.

Tabela 4 - Associação entre variáveis sociodemográficas de puérperas e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Baixo Peso		Não Baixo Peso		p	RP (IC95%)
	n	%	n	%		
Idade materna (534)						
Até 19 anos	14	24,6	96	20,2	0,55	1,25 (0,71 – 2,20)
20 ou mais	43	75,4	379	79,8		
35 ou mais	7	12,3	49	10,3	0,82	1,19 (0,57 – 2,50)
Até 34 anos	50	87,7	426	89,3		
Situação conjugal (534)						
Casada	39	68,4	364	76,3	0,25	0,70 (0,42 – 1,19)
Solteira	18	31,6	113	23,7		
Procedência (534)						
Rural	6	10,5	72	15,1	0,47	0,69 (0,31 – 1,55)
Urbano	51	89,5	405	84,9		
De outros municípios	23	41,1	99	20,8	0,00	2,43 (1,50 – 3,95)
De Montes Claros	33	58,9	378	79,2		
Profissão (534)						
Não qualificado, do lar, estudante	43	75,4	387	81,1	0,40	0,74 (0,42 – 1,31)
Semi especializado, especializado, superior	14	24,6	90	18,9		
Trabalho (534)						
Sim	26	45,6	192	40,3	0,52	1,22 (0,74 – 1,99)
Não	31	54,4	285	59,7		
Horas Trabalhadas (216)						
9 ou mais	7	29,2	41	21,4	0,54	1,44 (0,63 – 3,27)
Até 8	17	70,8	151	78,6		
Escolaridade (533)						
Até 8 anos	22	38,6	183	38,4	0,90	1,01 (0,61 – 1,66)
9 ou mais	35	61,4	293	61,6		
Tabagismo (533)						
Sim	15	26,8	55	11,5	0,00	2,42 (1,42 – 4,13)
Não	41	73,2	422	88,5		
Etilismo (528)						
Sim	6	10,5	20	4,2	0,08	2,27 (1,07 – 4,80)
Não	51	89,5	451	95,8		
Classe (523)						
C, D, E	43	76,8	396	84,8	0,18	0,63 (0,36 – 1,12)
A1, A2, B1, B2	13	23,2	71	15,2		

Tabela 5 - Associação entre variáveis biológicas e obstétricas de puérperas e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Baixo peso		Não baixo peso		p	RP (IC95%)
	N	%	n	%		
Local do parto (535)						
SUS	50	87,7	436	91,4	0,50	0,71 (0,34 – 1,47)
Particular	7	12,3	41	8,6		
Partos prévios (532)						
1	34	59,6	220	46,3	0,08	1,62 (0,98 – 2,67)
2 ou mais	23	40,4	255	53,7		
4 ou mais	4	7	38	8	1,00	0,88 (0,34 – 2,31)
Menos de 4	53	93	437	92		
Abortos prévios (534)						
Sim	10	17,5	86	18	0,93	0,97 (0,51 – 1,85)
Não	47	82,5	391	8,2		
Intervalo interpartal (301)						
≤ 24 meses	5	20	66	23,9	0,84	0,81 (0,32 – 2,08)
> 24 meses	20	80	210	76,1		
> 60 meses	14	56	182	65,9	0,44	0,68 (0,32 – 1,45)
≤ 60 meses	11	44	94	34,1		
saúde na gestação(534)						
Não hígida	10	21,3	45	9,4	0,09	1,85 (0,99 – 3,45)
Hígida	47	78,7	432	90,6		
Uso de medicamentos(535)						
Sim	24	42,1	191	40	0,87	1,08 (0,66 – 1,77)
Não	33	57,9	286	60		
Internações (534)						
Sim	15	26,3	47	9,9	0,01	2,72 (1,61 – 4,60)
Não	42	73,7	430	90,1		
Estatura materna (434)						
≤ 150 cm	7	16,3	30	7,7	0,10	2,09 (1,00 – 4,36)
> 150	36	83,7	361	92,3		
Peso antes gestação (491)						
Até 50 kg	19	37,3	116	26,4	0,14	1,57 (0,92 – 2,67)
Mais de 50 kg	32	62,7	324	73,6		
Ganho de peso (443)						
≤ 8 kg	18	38,3	83	21	0,01	2,10 (1,22 – 3,62)
> 8 kg	29	61,7	313	79		
> 16 kg	6	12,8	67	16,9	0,60	0,74 (0,33 – 1,68)
≤ 16 kg	41	87,2	329	83,1		
Consulta pré-natal (523)						
< 6	21	38,9	103	22	0,01	2,05 (1,23 – 3,41)
>= 6	33	61,1	366	78		
Tipo parto (534)						
Cesário	26	45,6	164	34,4	0,13	1,52 (0,93 – 2,48)
Normal	31	54,4	313	65,6		

Tabela 6 - Associação entre idade gestacional e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Baixo Peso		Não baixo peso		p	RP(IC95%)
	n	%	n	%		
Idade gestacional (345)						
< 37 sem	28	51,9	23	4,9	0,00	10,05 (6,42 –15,75)
37 ou mais	26	48,1	450	95,1		

Tabela 7 - Análise comparativa da amostra estudada com os dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, MG.

Variável	SINASC (2007)	Percentual (%)	Amostra	Percentual (%)
Tipo de parto				
Vaginal	4506	63,6	345	64,5
Cesário	2555	36,1	190	35,5
Escolaridade da mãe (7016)				
Até 8 anos	1933	27,6	205	38,4
Mais de 8 anos	3576	51,0	329	61,6
Consultas de pré-natal (6945)				
Até 6 vezes	2813	40,5	219	41,6
7 ou mais	4132	59,5	307	58,4
Apgar no 5º minuto (7063)				
Até 3	24	0,3	9	1,7
4 a 7	224	3,2	83	15,6
8 a 10	6815	96,5	440	82,7
Peso ao nascer (7083)				
Até 2499 g	891	12,6	57	10,7
2500g a 2999g	1830	25,8	142	26,6
3000g ou mais	4362	61,6	335	62,7

Discussão

5 DISCUSSÃO

Observa-se que a distribuição das entrevistas entre os hospitais HU, SC e HAT guardou aproximadamente a mesma proporção do número de partos realizados em cada uma dessas instituições no ano de 2005, segundo dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros. Isto é, 96,3% dos nascidos vivos em Montes Claros nasceram nesses hospitais, sendo 26,1% no HU, 53,3% na SC e 16,8% no HAT.

A interpretação dos resultados do presente estudo deve assumir algumas limitações que não puderam ser contornadas oportunamente. A principal delas está relacionada à metodologia aplicada para avaliação de algumas variáveis. O estado nutricional materno e o trabalho durante a gestação, por exemplo, necessitariam de abordagens específicas (1, 8) que fugiam ao escopo do trabalho proposto.

A avaliação do tabagismo, etilismo, uso de drogas ilícitas e violência doméstica entre as mães da amostra, apesar de ter sido feita utilizando-se instrumentos já validados (10, 12, 13, 15, 16, 33), carregou consigo, neste estudo, bem como em outros estudos que fizeram uso dos mesmos instrumentos, a dificuldade de se medir a veracidade das informações.

Também o pré-natal, avaliado apenas pelo número de consultas realizadas, não permitiu o conhecimento da qualidade da assistência prestada. Esta é uma

limitação também apontada em outros estudos que avaliam o tema (34, 35) que indicam a necessidade de se abordar também questões como o trimestre em que foram iniciadas as consultas, as intervenções clínicas ou educativas nelas realizadas e a classificação da gestação conforme o risco.

A prevalência de baixo peso em Montes Claros observada no presente estudo foi de 10,7%, diferente dos 17,1% encontrado em estudo também realizado em Montes Claros (36), mas restrito à maternidade do Hospital Universitário Clemente de Faria que é um centro de referência para gestação de alto risco para a cidade e municípios vizinhos. Os percentuais do presente estudo tanto para o BPN quanto para RN de peso insuficiente, 26,6%, encontram-se próximos da média nacional (3, 7, 37).

A associação do BPN com as variáveis idade materna menor que 19 anos (11, 38, 39, 40) ou maior que 35 anos (41), proveniência materna (rural ou urbana) (38, 42, 43, 44), trabalho materno durante a gestação (45) e a baixa escolaridade materna (9, 41), apesar de ter sido freqüentemente evidenciada na literatura, não foi confirmada em Montes Claros por este estudo.

As referências à idade materna nos diversos estudos (39, 40) não são uniformes, predominando apenas enfoques cronológicos. Evidências mostram que a associação com o BPN não se dá apenas pela cronologia e sim pelas particularidades de cada faixa etária. A adolescência, por exemplo, foco de boa parte dos estudos, é marcada por determinantes passíveis de confundimento, tais como: escolaridade inferior, a condição socioeconômica desvantajosa, a

situação conjugal e a própria imaturidade física e psíquica. Raros estudos avaliaram a associação do BPN comparando os vários estratos etários: adolescência precoce, adolescência tardia, adultas jovens e idosas.

Quanto à procedência da zona rural, trata-se de uma variável com pouca possibilidade de particularização nos tempos atuais. As diferenças outrora encontradas entre populações rurais e urbanas foram muito minimizadas pelas melhores condições de transporte e com a maior extensão dos serviços de saúde para as comunidades rurais. Por outro lado, não diferente de todo o Brasil, a população se urbanizou rapidamente em Montes Claros, sendo que, hoje, o percentual rural corresponde a menos de 5% da população total (27).

Quando avaliada a procedência da mãe, foi evidenciada associação estatisticamente significativa com o BPN apenas quando se dicotomiza Montes Claros e outras localidades ($RP=2,43$, $p=0,0006$). O fato de ser de origem rural ou urbana em ambos os estratos não apresentou diferença significativa na associação com o BPN neste estudo. Também não foram estatisticamente diferentes as médias de peso dos RNs dos setores rural (média 3086kg) e urbano (média 3127kg) ($t=0,566$, $p=0,57$).

Quanto à maior prevalência de RNBP encontrada entre as mães provenientes de outros municípios, é possível imaginar que estas mães pertençam a situações gestacionais de risco e por isso busquem Montes Claros como centro de referência, conforme sugerido por Tiago et al (36). Em análise particularizada segundo a procedência da mãe (de Montes Claros ou de outro

município), o número de consultas no pré-natal ($t=1,543$, $p=0,123$) e o ganho de peso durante a gestação ($t=0,592$, $p=0,56$) não foram estatisticamente diferentes nos dois grupos. O tabagismo foi mais prevalente nas mães provenientes de Montes Claros, embora sem significância estatística ($RP=0,72$, $p=0,27$). Por outro lado, verificou-se maior prevalência de RNs prematuros entre as mães dos outros municípios ($RP=2,76$, $p=0,0002$) bem como menor média de pesos dos RNs ($t=4,076$, $p=0,00005$). O percentual de relato de internações durante a gestação foi mais prevalente nas mães provenientes dos outros municípios, mas sem significância estatística ($RP=1,37$, $p=0,30$).

O BPN apresentou, na análise univariada, associação significativa ($p<0,009$) com o número de consultas de pré-natal inferior a seis. Esta associação é controversa em estudos correlatos que apontam para a necessidade de se avaliar a qualidade da assistência prestada, difícil de ser aferida apenas a partir do número de consultas (35, 46). Na análise multivariada, número de consultas no pré-natal menor que seis não se manteve como fator associado ao BPN em Montes Claros.

O ganho de peso na gestação também se mostrou fortemente associado ao BPN ($p=0,01$) na análise univariada, mas a associação não permaneceu após ajuste. Esta variável é, de fato, passível de viés uma vez que parte das mães desconhecia sua estatura, seu peso e ganho de peso na gestação, não tendo sido possível aferi-la ou confirmá-la nos casos em que as mães souberam informá-la. Estudos com desenhos semelhantes a este também não permitem confirmar a veracidade da informação prestada pela mãe ou adquirida a partir

de dados secundários (8, 43, 47). Estudos com metodologias mais apropriadas confirmaram associação entre o estado nutricional da mãe, antes e durante a gestação, e o BPN (1).

A idade gestacional menor do que 37 semanas e o BPN apresentaram-se associadas neste estudo como nos demais citados na literatura. Os RNBP apresentaram maior percentual de Apgar menor que sete no primeiro (RP=10,05, $p=0,00$) e quinto (RP=3,77, $p=0,00$) minutos, quando comparados aos RNs de peso normal. Tal achado confirma as evidências já existentes quanto à inter-relação BPN/prematuridade e os desfechos negativos do nascimento (48).

O parto cesariano apresentou associação com o BPN, porém sem significância estatística ($p=0,13$). A literatura é controversa quanto à associação entre BPN e via de parto (7, 49).

Os efeitos deletérios do hábito de fumar sobre o RN já foi extensamente demonstrado na literatura. (10, 11, 24, 33, 34, 47, 50). O presente estudo confirma a associação do tabagismo materno e o BPN, mesmo após ajuste para variáveis confundidoras.

O fato de a mãe ter sido internada durante a gestação apresentou associação significativa com o BPN, mantendo-se como variável de risco também na análise multivariada. As principais patologias citadas pelas mães que se

declararam não híidas foram Hipertensão Arterial Sistêmica (14,6%) e Infecção do Trato Urinário (23,3%).

Após análise multivariada, as variáveis que se mantiveram significativamente associadas ao BPN em Montes Claros no presente estudo foram: tabagismo OR=5,51 (IC95% 2,44-12,46), $p=0,000$; procedência materna (mães não provenientes de Montes claros) OR=2,138 (IC95% 1,036-4,412), $p=0,04$; história de internações durante a gestação OR=3,652 (IC95% 1,59-8,39), $p=0,002$ e RN com idade gestacional menor do que 37 semanas OR=24,39 (IC95% 11,339-52,5), $p=0,000$.

Conclusão

6 CONCLUSÃO

A prevalência de BPN observada em Montes Claros no período de julho de 2007 a abril de 2008 foi de 10,7%. Tal percentual demonstra que a situação do BPN em Montes Claros mantém os mesmos parâmetros nacionais que são considerados distantes dos resultados obtidos nos países desenvolvidos.

Os fatores que se mostraram estatisticamente associados ao BPN no modelo final foram: tabagismo, procedência materna de outros municípios, história de internações durante a gestação, idade gestacional menor do que 37 semanas. A otimização de políticas públicas mais efetivas para a saúde materno-infantil como o desenvolvimento de estratégias de redução das desigualdades de acesso aos serviços de saúde de qualidade e a implementação de programas educacionais e de promoção da saúde durante o pré-natal poderiam contribuir para a melhoria deste cenário.

A proveniência de outros municípios agregou maiores percentuais de BPN para o município de Montes Claros. A avaliação deste mesmo achado em outros municípios pólos regionais que absorvem gestantes de alto risco dos municípios circunvizinhos seria oportuna, uma vez que mesmo as regiões de melhores níveis assistenciais de saúde, não conseguiram modificar seus percentuais de BPN. Estudos com abordagens específicas poderiam indicar o quanto este fator estaria contribuindo para a manutenção dos altos percentuais nacionais de BPN. A descentralização na saúde torna-se assim de importância singular na redução das desigualdades regionais para a melhoria das

condições de saúde da população em geral e conseqüentemente melhoria dos indicadores nacionais.

Referências

REFERÊNCIAS

1. Rocha DS, Pereira NM, Priore SE, Lima NMM, Rosado LEFPL, Francheschini SCC. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. *Rev. Nutr.* 2005; 18(4): 481-9.
2. Briggs D. *Making a difference: Indicators to improve children's environmental health.* Geneva: World Health Organization, 2003. 13p.
3. DATASUS. *IDB 2004 Brasil. Indicadores de mortalidade. Porcentagens de óbitos por grupo de causas segundo UF.* Disponível no sítio <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Consultado em 20 de outubro de 2006
4. Lubchenco LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimate from live born birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics.* 1963; 32:793-800.
5. Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta- analysis. *Bull World Health Organ.* 1987; 65:663-737.
6. Berkowitz GS, Papiernick E. Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev* 1993;15:414-43.

7. Minamisawa R, Barbosa MA, Malagoni L, Andraus LMS. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Estado de Goiás. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2004; 6(3):336-349. Disponível em <www.fen.ufg.br>. Acesso em: 15 de outubro de 2006.
8. Lima GSP, Sampaio HAC. Influência de fatores Obstétricos, sócio-econômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do RN: estudo realizado em uma maternidade em Teresina. Revista Brasileira de Saúde Materno-infantil, Recife. 2004; 4(3):253-261.
9. Monteiro CA, Benicio MHA, Ortiz LP. Tendência Secular do Peso ao Nascer em São Paulo 1976-1998 e seus determinantes. Revista de Saúde Pública. 2000; 34(6):26-40
10. Horta BL, Victora CG, Menezes AM, Halpern R, Barros FC. Low birthweight, preterm births and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking. Paediatr Perinat Epidemiol. 1997;11(2):140-151.
11. Lippi UG, Andrade AS, Bertagon JRD, Melo E. Fatores obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. Revista de Saúde Pública. São Paulo.1989;23(5):1-7.
12. Chiaffarino F, Parazzini F, Chatenoud L, Ricci E, Sandretti F, Cipriani S, Caserta D, Fedele L. Alcohol drinking and risk of small for gestational age birth. Eur J Clin Nutr. 2006; 60(9):1062-1066.

13. Parazzini F, Chatenoud L, Surace M, Tozzi L, Salerio B, Bettoni G, Benzi G. Moderate alcohol drinking and risk of preterm birth. *Eur J Clin Nutr.* 2003; 57(10): 1345-1349.
14. Rousham EK, Gracey M. Factors affecting birthweight of rural Australian Aborigines. *Ann Hum Biol.* 2002; 29(4):363-372.
15. Ahmed S, Koenig MA, Stephenson R. Effects of domestic violence on perinatal and early-childhood mortality: evidence from North India. *American Journal of Public Health.* 2006; 96(8):1423-1428.
16. Arcos EG, Uarac M, Molina I. Impacto de la violencia doméstica sobre la salud reproductiva y neonatal. *Revista Médica de Chile, Santiago.* 2001; 29(12):1-14.
18. Barbieri MA, Silva AAM, Bettiol H, Gomes UA. Risk factors for the increasing trend in low birth weight among live births born by vaginal delivery, Brazil. *Revista de Saúde Pública.* 2000; 6: 596-602.
19. Horta BI, Barros FC, Halpern R, Victora CG. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 1996; 12(1): 27-31.
20. Kabir J. Lowbirth weight: revisited. *Int J Epidemiol.* 2002; 31(5):1075.

21. Gurgel RQ, Dias IMO, França VLA, Castañeda DFN. Distribuição espacial do baixo peso ao nascer em Sergipe, Brasil, 1995/1998. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2005; 21 (5): 1329-1337.
22. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação mundial da infância 2006: excluídas e invisíveis. Disponível no sítio <<http://www.unicef.org/brazil>>. Consultado em 7 de dezembro de 2007.
23. Nóbrega FJ. Antropometria, patologias e mal formações congênitas no recém-nascido brasileiro e estudos de associação com algumas variáveis maternas. J. Pediatria. Rio de Janeiro. 1985; 59(2):6-144.
24. Panaretto K, Lee H, Mitchell M, Larkins S, Manassis V, Buettner P, Watson D. Risk factors for preterm, low birth weight and Small for gestational age birth in urban aboriginal and Torres Strait Islander women in Townville. Aust N Z J Public Health, 2006; 30(2):163-170.
25. Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gwatkin D, Claeson M, Habicht JP. Applying an Equity Lens to Child Health and Mortality: More of the Same Is Not Enough Lancet. 2003; 362(37): 33 – 41.
26. Teixeira GE. Pobreza e desigualdade de renda: um estudo comparativo entre as microrregiões de Montes Claros e Uberlândia. Disponível no sítio:<www.cedeplar.ufmg.br/seminários/seminários_diamantina/2006/D06A100.pdf>. Consultado em oito de setembro de 2006.

27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2000. Disponível no sítio <www.ibge.gov.br/censo/>. Consultado em 27 de maio de 2008.
28. Dean AG, Burton AH, Dicker RC. Epi Info, Version 6: a word processing, database and statistics program for epidemiology on micro-computers. Centers for Disease Control, Atlanta, 1994.
29. Barros FC, Victora CG. Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários. São Paulo, Hucitec, 1991.
30. Associação Nacional das Empresas de Pesquisa de Mercado (ANEP). Critério de Classificação Econômica do Brasil. Disponível em: <http://www.datavale-SP.com.br/CCEB.pdf>. Acesso em 20.05.2007.
31. Apgar V, James LS. Further observations of the newborn scoring system. American Journal of Disease of Child. 1963; 104:419.
32. American Academy of Pediatrics. Committee on fetus and newborn. Nomenclature for duration of gestation, birth weight and intrauterine growth. Pediatrics. 1967; 39:935-939.
33. Leopércio WGA. Tabagismo e suas peculiaridades durante a gestação: uma revisão crítica. J Bras Pneumol. 2004; 30:176-185.

34. Valladares E, Ellsberg M, Peña R, Högberg U, Persson LA. Physical partner abuse during pregnancy: a risk factor for low birth weight in Nicarágua. *Obstetrics & Gynecology*. 2002; 100:700-705.
35. Silveira DS, Santos IS. Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro 2005;20(5):1160-1168
36. Tiago LF, Caldeira AP, Vieira, MA. Fatores de risco de baixo peso ao nascimento em maternidade pública do interior de Minas Gerais. *Pediatria*, São Paulo. 2008; 30(1):8-14.
37. Azenha MV, Mattar MA, Cardoso VC, Barbieri MA, Ciampo, LADC, Bettiol H. Peso insuficiente ao nascer: estudo de fatores associados em duas coortes de recém-nascidos em Ribeirão Preto, São Paulo. *Rev. Paul Pediatr*. 2008; 26(1):27-35.
38. Barros FC, Victora CG, Granzoto JA, Vaughan JP, Lemos JAV. Saúde perinatal em Pelotas, RS: fatores sociais e biológicos. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo. 1984; 18: 301-312.
39. Costa COM, Santos CAT, Sobrinho CLN, Freitas JO, Ferreira KASL, Silva MA, Paula PLB. Estudos dos partos e nascidos vivos de

adolescentes e adultas jovens no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil 1998. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2002;18(3): 715-722.

40. Gama SGN, Szwarcwald CL, Leal MC, Filha MMT. Gravidez na adolescência como fator de risco para o BPN no município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. Revista de Saúde Pública. 2001; 35(1):74-80.

41. Almeida MF; Mello J; Maria HP. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. Revista de Saúde Pública, São Paulo. 1998; 32(3):1-11.

42. Gomes FS. Determinantes sociodemográficos do BPN em 5 capitais brasileiras (2003) – desigualdades ou iniquidades? Escola Nacional de Ciências Estatísticas, IBGE, Rio de Janeiro.

43. Humphrey M, Holzheimer D. A prospective study of gestation and birthweight in Aboriginal pregnancies in far north Queensland. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2000; 40(3):326-330.

44. Lippi UG, Andrade AS, Bertagon JRD, Melo E. Fatores obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. Revista de Saúde Pública. São Paulo. 1989; 23(5):1-7.

45. Mozurkewich EL, Luke B, Avni M, Wolf FM. Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*. 2000; 95:623-635.
46. Kotelchuck, M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed Adequacy of Prenatal Care Utilization Index. *Am J Public Health* 1994; 84:1414-1420.
47. Benício MH, Monteiro CA, Souza JMP, Castilho EA, Lamonica IMR. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos vivos do município de São Paulo, SP (Brasil). *Rev. Saúde públ., S. Paulo*. 1985;19:311-320.
48. Kilsztajn S, Rossbach AC, Carmo MSN, Sugahara GTL. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2003;37(3):303-310.
49. Silva AAM, Bettioli H, Barbieri MA, Britto LGO, Pereira MM, Aragão VMF, Ribeiro VS. Which factors could explain the low birth weight paradox? *Revista de Saúde Pública*. 2006; 40(4): 648-55.
50. Kleijer, ME, Dekker GA, Heard, AR. Risk factors of intrauterine growth restriction in a socio-economically disadvantaged region. *J Matern Fetal Neonatal Med*.2005;18(1):23-30.

Produtos alcançados

Artigo 1

Fatores associados ao baixo peso ao nascer: uma revisão da literatura brasileira

Submetido à Revista Brasileira de Saúde Materno-infantil em 22/04/08 Trab. n^o

1129

Fatores associados ao baixo peso ao nascer: uma revisão da literatura brasileira

Factors associated to low-birth weight: a revision of Brazilian literature

Kerlane Ferreira da Costa Gouveia ¹

Antônio Prates Caldeira ²

¹ Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros (MG). Rua Antônio Esteves do Sacramento, 112. Bairro Jardim Alvorada, Ouro Preto, MG, Brasil. CEP: 35400-000. Email: kerlanef@uol.com.br

² Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros (MG). Av. Cula Mangabeira, S/N. Bairro Santo Expedito, Montes Claros, MG, Brasil. CEP: 39400-000. Email: antonioprates@viamoc.com.br

RESUMO. Objetivos: Revisão da literatura nacional sobre fatores associados ao baixo peso ao nascer com a finalidade de elaborar um painel da situação atual dos estudos sobre o tema no Brasil. **Métodos:** Rastreamento dos estudos realizados no Brasil nos últimos 25 anos em que o baixo peso ao nascer e os fatores a ele associados figurem respectivamente como variável dependente e independente. As variáveis independentes

escolhidas foram aquelas encontradas com maior frequência na literatura (idade materna, ganho de peso durante a gestação, paridade, intervalo entre nascimentos, pré-natal, escolaridade materna, renda familiar, tabagismo, alcoolismo, violência doméstica, doenças bucais). Foram utilizadas as bases de dados do Medline, Lilacs, Cochrane Library e Scielo. **Resultados:** Foram selecionados 27 artigos a partir dos quais buscou-se conhecer os fatores estudados, o tipo de estudo realizado, a metodologia aplicada, a fonte de dados utilizada, os critérios de aferição das variáveis, os critérios de inclusão e exclusão dos recém-nascidos nas amostras, a análise estatística empregada e os resultados obtidos. Foi observada grande diversidade metodológica, desde a aferição das variáveis até a apresentação de resultados o que impossibilitou revisão sistematizada que permitiria avaliação da força da evidência das associações encontradas. **Conclusões:** Tratando-se de um tema ainda preocupante para os serviços de saúde, o presente estudo acusa a necessidade de maiores investimentos científicos em áreas ou metodologias específicas de investigação para consolidação de dados nacionais uma vez que as inferências que determinam as ações de saúde sobre o tema são feitas, quase sempre, a partir de estudos internacionais.

Palavras-chave: Baixo peso ao nascer; fatores de risco; perinatologia; Brasil.

ABSTRACT. Objectives: Review of national literature about factors associated with low birth weight with the intention to elaborate a panel about the present situation of theme in Brazil. **Methods:** Tracking of studies done in Brazil in the last 25 years in which low birth weight and factors associated with it feature respectively as dependent and independent variables. The independent variables chosen were those found with more frequency in literature (mother's age, weight gain during pregnancy, number of pregnancies, interval between births, prenatal care, mother's education, family income, tabagism, alcoholism, domestic violence, buccal diseases). The database of Medline, Lilacs, Cochrane Library and Scielo were used. **Results:** The following aspects were observed in the 27 selected articles: the factors involved, type of study, methodology, and database used in the article, criteria of admeasurements of variables, criteria of inclusion and exclusion of newborn in samples, the analytical statistic used and the results obtained. A great diversity of methods was found, since the admeasurement of variables until the presentation of results, which forbided a systematized review that would allow evaluation of the force of evidence in the associations found. **Conclusions:** Because this is a worrisome theme for the health services, the present study accuses the necessity of larger scientific investments in areas or specific methodology to investigate the consolidation of national data, since the admeasurements that determine the actions around the theme are made, almost always, based on international studies.

Key-words: Low birth weight; risk factors; perinatology; Brazil.

Introdução

O período perinatal é marcado por particularidades próprias como a imaturidade imunológica, adaptações metabólicas, circulatórias e respiratórias que o transformam em um momento de grande vulnerabilidade. O nascimento em condições ideais de peso, idade gestacional, características morfofuncionais e sob assistência de qualidade, torna este período adaptativo menos propenso às grandes ameaças à saúde do recém-nascido (RN). Entretanto, a ausência dessas circunstâncias faz do próprio nascer uma situação de risco.

Segundo o MINISTÉRIO DA SAÚDE³⁰, a instituição de medidas no combate às doenças infecto parasitárias, concorreu com a redução da taxa de mortalidade infantil nos últimos anos, sendo hoje, as afecções perinatais as principais causas de óbitos infantis.

Numerosos estudos^{1,2,5,14,15,17,29,31,37} apontam o peso de nascimento como fator isolado que mais exerce influência sobre o estado de saúde e as chances de sobrevivência das crianças, sendo considerado por alguns como indicador global de saúde que traduz a eficiência do sistema de saúde local¹⁹. Para Horta¹⁷, a importância do Baixo Peso ao Nascer (BPN) para a saúde pública é determinada não apenas pelos riscos subsequentes de mortalidade e morbidade, mas também pela frequência com que o mesmo ocorre, observando-se maior prevalência nos países em desenvolvimento, dadas as suas piores condições de vida.

Em geral admite-se que a maioria dos recém-nascidos de baixo peso (RNBP) apresenta prematuridade e ou retardo do crescimento intra-uterino (RCIU), sendo que os recém nascidos pré-termos (RNPT) são associados mais freqüentemente a fatores biológicos maternos e o CIUR, a fatores socioeconômicos²³. Uma demarcação clara entre tais fatores, entretanto, não é possível, já que a inter relação entre eles é freqüente.

Esforços têm sido feitos no sentido de esclarecer os principais fatores envolvidos na gênese do BPN. Em metanálise realizada por Kramer²³ e atualizada por Bercowitz & Papiernick⁸, os fatores de risco para o baixo peso e prematuridade foram divididos em fatores de ordem genética e constitucional; demográfica e psicossocial; obstétrica; nutricional; morbidade da mãe durante a gestação; exposição a substâncias tóxicas e assistência pré-natal.

Dentre os fatores mais citados na literatura (Tabela 1), destacam-se a idade gestacional, estatura e peso maternos, ganho de peso durante a gestação, tabagismo, freqüência ao pré-natal, escolaridade materna e idade materna. Outros fatores associados ao BPN foram estudados em diferentes países^{19,22,23,37}, dentre os quais: estresse, classe social, peso e altura dos pais, história de aborto, nascimentos múltiplos, uso de álcool, café ou drogas, sexo do RN, violência doméstica, intervalo interpartal, situação conjugal, doença periodontal, anemia na gestação e poluição do ar.

Estudos brasileiros^{4,29,37} mostraram também associação do BPN com o tipo de parto, local de realização do mesmo, dentre os outros fatores comumente citados na literatura.

Embora grande parte dos estudos apresente concordância quanto à enumeração dos fatores associados ao BPN, observa-se freqüente variabilidade nos tipos de estudos realizados, na forma de aquisição dos dados, no critério de classificação de algumas variáveis e até mesmo nos resultados encontrados ou na ordem de significância dos mesmos. Alguns avaliam grupos de fatores biológicos maternos, outros abordam mais aspectos socioeconômicos, havendo já uma série de estudos que buscam avaliar a associação de determinados fatores isoladamente^{9,11,21}.

O presente trabalho investiga um conjunto de relatos de pesquisas, produzidas no Brasil e publicadas nos últimos doze anos, para uma análise crítica das metodologias de avaliação dos fatores associados ao BPN empregadas pelos pesquisadores.

Metodologia

Foram rastreados estudos realizados no Brasil no período entre 1984 a 2006 (Tabela 1) em que o BPN e os fatores a ele associados figuravam respectivamente como variável dependente e independente. As variáveis independentes escolhidas foram aquelas encontradas com maior freqüência na literatura, sendo elas: idade materna, ganho de peso durante a gestação, paridade, intervalo entre nascimentos, pré-natal, escolaridade materna, renda familiar, tabagismo, alcoolismo, violência doméstica, doenças bucais. Utilizaram-se bases de dados da Medline, Bireme, Cochrane Library e Scielo, empregando-se como descritores: baixo peso ao nascer, fatores de risco e a combinação de baixo peso ao nascer com cada um dos fatores descritos anteriormente, isoladamente. Buscou-se ainda os artigos apontados nas listas de referências. (Tabela 1)

Dos estudos selecionados, procurou-se conhecer os fatores estudados, o tipo de estudo realizado, a metodologia aplicada, a fonte de dados utilizada, os critérios de aferição das variáveis, os critérios de inclusão e exclusão dos RNs nas amostras, a análise estatística empregada e os resultados obtidos.

Resultados

Com base nos critérios descritos anteriormente para inclusão dos artigos, selecionou-se 27 artigos, dentre os quais 11 avaliam a associação do BPN com múltiplas variáveis e os outros 16 o fazem com variáveis isoladas. A Tabela 1 relaciona os trabalhos selecionados, o ano de publicação e as variáveis analisadas. A Tabela 2 descreve os de tipos de estudos, as fontes de dados utilizadas, o tamanho das amostras e os locais de realização do estudo.

Discussão

O conceito de BPN usado pelos autores segue a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS). Entretanto, a informação sobre o peso de nascimento descrita nos estudos se dá a partir de dados contidos nos prontuários dos RN, Declaração de Nascidos Vivos – DNVs, nem sempre se conhecendo a técnica e o rigor aplicados na inferência da mesma. Ademais, o peso de nascimento é analisado como variável dicotômica, não se permitindo conhecer as peculiaridades próprias dos estratos muito baixo peso e extremo baixo peso.

A maioria dos estudos adota como critério de exclusão os partos gemelares, reduzindo sobremodo o viés de confusão de variáveis.

Dos artigos avaliados, 20 são estudos quantitativos, transversais, analíticos, cinco são estudos de coorte e dois são estudos caso controle (Tabela 2), sendo que estes sete últimos apresentam deficiência em relação ao tamanho da amostra ou em relação à metodologia aplicada. Tal fato merece consideração, uma vez que variáveis como idade gestacional, ganho de peso na gestação, morbidade materna, assistência pré-natal necessitariam de estudos de coorte ou de caso-controle com acompanhamento mais rigoroso e contínuo para conclusões mais fidedignas.

Quanto ao processo de aquisição dos dados, 16 estudos utilizam entrevistas e 10 estudos utilizam dados secundários provenientes das DNVs, do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) e de prontuários (Tabela 2). Os estudos que se valem de entrevistas apresentam metodologias diferentes. Alguns as realizam com a gestante nas primeiras horas pós-parto^{17,25,27}, outros em visitas domiciliares³¹, dias após o parto, e outros, ainda, em situações oportunas em que as mães estão presentes como em estudo realizado em sala de vacinação³³. A comparação entre os resultados destes estudos carrega consigo um viés importante já que o contexto e o tempo de realização das entrevistas podem influenciar consideravelmente a informação prestada. Em relação à utilização de dados secundários, vários problemas também são defrontados na execução dos estudos a partir destas fontes, como a subnotificação, a falta de preenchimento de variáveis, a discordância de informações e de formatação das variáveis entre dois sistemas. Ao aferir as variáveis, os estudos não especificam como as mesmas foram determinadas ou seguem padrões diversos para categorizá-las, o que torna difícil

comparar resultados entre dois estudos, uma vez que as relações entre as variáveis podem não ser equivalentes.

Na descrição da **idade gestacional**, por exemplo, a maioria dos estudos vale-se da Data da Última Menstruação – DUM. Nos diversos bancos de dados utilizados, esta informação também provém desta mesma fonte. Além do viés de memória desta informação, deflagram-se ainda os erros de cálculo e a falta de rigor no preenchimento dos formulários que na grande maioria das vezes não é feito por profissional envolvido em pesquisas. Outros estudos avaliam a idade gestacional por meio do exame do RN pelos métodos Capurro e New Ballard e pela avaliação ultrasonográfica do tamanho do feto. Estudo realizado por ALEXANDER *et al.* (1995) aponta discordância entre estas estimativas.

O **estado nutricional** e o ganho de peso materno durante a gestação também é avaliado de forma bastante precária e heterogênea. O Índice de Massa Corporal – IMC tem sido um dos instrumentos utilizados, seguindo-se as recomendações da NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (1990) que estabelece: mulheres com baixo peso pré-gestacional ($IMC \leq 19,8$) devem ter um ganho de peso total na gestação de 12,5 a 18,0 kg; as que entram na gestação com peso normal (IMC de 19,8 a 26), sobrepeso (IMC de 26 a 29) e obesidade ($IMC > 29$) devem ganhar, respectivamente, de 11,5 a 16, de 7 a 11,5 e o mínimo de 6kg. Um estudo utilizou a curva de Rosso (1985), já validada para a população brasileira, que tem como objetivo avaliar o ganho de peso baseado na relação do peso para estatura de acordo com a idade gestacional. Além de ser um instrumento de fácil manejo e pouco dispendioso, esta curva permite avaliar o diagnóstico nutricional na primeira consulta e monitorar os ganhos ponderais subsequentes. A

estatura entre 140 e 150 centímetros é apontada como pontos de corte que predizem o peso ao nascer³⁹. O perímetro braquial é outro recurso utilizado. Segundo recomendações de BATISTA FILHO *et al.*, valores inferiores ou iguais a 25cm refletem um pior estado nutricional. Na grande maioria dos estudos, porém, informações sobre estados nutricionais maternos não vão além de informações de peso pré-gestacional e de ganho de peso contidas no cartão de pré-natal ou fornecidas diretamente pelas gestantes.

A **atenção pré-natal**, não obstante revele-se na maioria dos estudos como fator protetor contra o BPN, representa uma variável com várias possibilidades de vieses. Estudo de revisão sistemática sobre o assunto conclui que a influência do pré-natal no BPN não é inequívoca³⁸. Questões quanto à frequência, a especificidade das intervenções envolvidas e ao seu conteúdo ainda são objetos de discussão, na tentativa de definição de padrões, tais como o do momento adequado de iniciar as consultas e a sua periodicidade e a introdução de conhecimentos médicos e tecnologias, com a adequada validação científica. A maioria dos estudos classifica a assistência pré-natal baseando-se no número de consultas frequentadas, com base na divisão da mesma em quatro categorias, como disposto no cartão de pré-natal, considerando-se ideal acima de seis consultas. Na literatura técnica estrangeira, outros indicadores são utilizados como os Índices de Kessner (algoritmo baseado no trimestre em que o cuidado pré-natal se inicia e no número de consultas) e o APNCUI (adequação do início do pré-natal e da atenção recebida)²². Indicadores qualitativos não foram utilizados, tampouco se explorou a qualidade do cuidado recebido. Chama-se ainda a atenção para a possibilidade de viés de publicação, tendo em vista a maior facilidade de se publicar estudos com resultados positivos³⁸.

A **condição socioeconômica** tem sido mensurada a partir da renda *per capita* e ou renda do chefe da família, do nível de escolaridade da mãe e da ocupação da mãe e ou do seu companheiro. A forma de categorização destas variáveis carece de maior sistematização. Há estudos que dicotomizam escolaridade em anos estudados (0 a 3, 4 a 7, 8 ou mais)³¹, enquanto outros subdividem-na em analfabetas ou 1ª a 4ª série do ensino fundamental, 5ª a 8ª série do ensino fundamental, ensino médio e superior². Ambos os estudos consideram numa mesma categoria níveis de ensino médio e superior que constituem graus de instrução bem distintos. Para a variável renda, observam-se estudos que empregam valores como: (menos ou igual a R\$ 200; de R\$201 a R\$400; R\$400 a R\$1000; R\$1000 a R\$2000 e R\$2001 e mais)²; e outros que classificam-na em salários mínimos (< 1; 1,1 a 3; 3.1 a 6; 6.1 a 10 e superior)¹⁷.

Referências à **idade materna** também não são uniformes, predominando apenas enfoques cronológicos. Evidências mostram que a associação com o BPN não se dá apenas pela cronologia e sim pelas particularidades de cada faixa etária. A adolescência, por exemplo, foco de boa parte dos estudos, é marcada por determinantes passíveis de confundimento, tais como: escolaridade inferior, a condição socioeconômica desvantajosa, a situação conjugal e a própria imaturidade física e psíquica. Disparidades também são observadas em relação aos resultados encontrados que vão desde evidência significativas, mesmo controladas as outras variáveis¹⁵, até falta de associação apesar das condições socioeconômicas mais desfavoráveis apresentadas pelas mães adolescentes em relação às mães adultas²⁰. Raros estudos avaliaram a associação do BPN comparando os vários estratos etários: adolescência precoce, adolescência tardia, adultas jovens e idosas.

Variáveis como **tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas** apresentam abordagens variadas. Em grande parte dos estudos, a sua exploração não é possível pela ausência de dados referentes a elas nos bancos de dados utilizados. Estudos com enfoque específico divergem na forma de aferição da exposição, com prevalência daqueles com a simples informação sobre o uso ou não sobre aqueles com investigações mais detalhadas sobre intensidade e tempo de exposição ao tabagismo. Um fator de extrema dificuldade de se medir é a veracidade das informações relativas a estas variáveis.

A **doença periodontal** também tem sido apontada como fator de impacto no BPN. Artigos de revisão sobre o assunto apontam poucos estudos com desenhos metodológicos satisfatórios, principalmente no que diz respeito ao tamanho das amostras, tratamento estatístico e observação de outros fatores de risco concomitantes, chamando a atenção para a necessidade de análise mais crítica das publicações disponíveis¹³.

CONCLUSÃO

Os estudos concentram-se predominantemente nas Regiões Sul e Sudeste. A literatura sobre o assunto é bastante vasta e heterogênea em relação à metodologia aplicada e ao foco de abordagem. A maioria dos estudos apresenta desenho adequado com amostras e análises estatísticas satisfatórias, evidenciando estudos multicêntricos laboriosos^{5,7,17,31}. Porém, os resultados são diversos e algumas vezes até discordantes quanto à afirmação ou negação da associação dos fatores estudados e quanto à ordem de sua importância.

Despertou maior atenção na revisão a divergência quanto à forma de aferição e categorização das variáveis o que impossibilitou revisão sistematizada que permitiria avaliação da força da evidência das associações encontradas.

Observa-se a necessidade de se conhecer e escolher os melhores métodos de avaliação para abordagem das variáveis a fim de que os estudos sejam realizados de uma forma mais criteriosa e ordenada. Com isso, os achados permitirão comparação entre si para definição de instruções mais concretas e efetivas para o enfrentamento da questão.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, MF, MELLO JORGE, MHP. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 1-11, Jun. 1998.

2. ANDRADE, CLT, SZWARCWALD, CL, GAMA, SGN, LEAL, MC. Desigualdades sócio-econômicas do baixo peso ao nascer e da mortalidade perinatal no Município do Rio de Janeiro, 2001. *Cad. Saúde pública*, Rio de Janeiro, 20 Sup1:S44-S51, 2004.

3. AQUINO-CUNHA, M, QUEIROZ-ANDRADE, M, TAVARES-NETO, J, ANDRADE, T. Gestação na Adolescência: Relação com o Baixo Peso ao Nascer. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 2002; 24(8): 513-19.

4. BARBIERI, MA, SILVA, AAM, BETTIOL, H, GOMES, UA. Risk factors for the increasing trend in low birth weight among live births born by vaginal delivery, Brazil. *Revista de Saúde Pública* 2000; 6: 596-602.

5. BARROS, FC; VICTORA, CG; GRANZOTO, JA; VAUGHAN, JP, LEMOS Jr., AV. Saúde perinatal em Pelotas, RS: fatores sociais e biológicos. *Rev. Saúde públ., S. Paulo.*1984;18:301-312.
6. BATISTA FILHO, M; BARROS, LF; NACUL, LC. O perímetro braquial como método de avaliação do estado nutricional das gestantes. *Revista do IMIP.* 1993; 7: 12-6.
7. BENÍCIO, MH, MONTEIRO, CA, SOUZA, JMP, CASTILHO, EA, LAMONICA, IMR. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos vivos do município de São Paulo, SP (Brasil). *Rev. Saúde públ., S. Paulo.* 1985; 19:311-320.
8. BERKOWITZ, GS, PAPIERNICK, E. Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev* 1993;15:414-43.
9. BICALHO, GG, BARROS FILHO, AA. Peso ao nascer e influência do consumo de cafeína. *Revista de Saúde Pública* 2002; 36(2): 180-187.
10. CLOHERTY, JP., STARK, AR., EICHENWALD, EC. *Manual de Neonatologia.* 5^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 744p.
11. COSTA, COM, SANTOS, CAT, SOBRINHO, CLN, FREITAS, JO; FERREIRA, KASL, SILVA, MA, PAULA, PLB. Estudos dos partos e nascidos vivos de

adolescentes e adultas jovens no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil 1998. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2002; 18(3): 715-22.

12. CRUZ, SS, COSTA, MCN, GOMES FILHO, IS, VIANNA, MPV, SANTOS, CT. Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer. *Revista de Saúde Pública*. 2005; 39(5): 782-7.

13. DANTAS, EM, NÓBREGA, FJO, DANTAS, PMC, MENEZES, MRA, GASPAR JÚNIOR, AA, COSTA LEITE, EB. Doença periodontal como fator de risco para complicações na gravidez - há evidência científica?. *Odontologia. Clín.-Científ.*, Recife. 2004; 3 (1): 07-10.

14. FRANCESCHINI, SCC, PRIORE, SE, PEQUENO, NPF, SILVA, DG, SIGULEM, DM. Fatores de risco para o BPN em gestantes de baixa renda. *Revista de Nutrição de Campinas*.

15. GAMA, SGN, SZWARCOWALD, CL, GOMES, FS. Determinantes sócio-demográficos do BPN em 5 capitais brasileiras (2003) – desigualdades ou iniquidades? Escola Nacional de Ciências Estatísticas, IBGE, Rio de Janeiro.

16. GUIMARAES, EAA, MELÉNEZ, GV. Determinantes de BPN a partir do SINASC em Itaúna, MG. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2002.

17. HORTA, BI, BARROS, FC, HALPERN, R, VICTORIA, CG. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 1996;12(1):27-31.

18. HORTA, BL, VICTORA, CG, MENEZES, AM, HALPERN, R, BARROS, FC. Low birthweight, preterm births and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 1997; 11(2):140-151.
19. KABIR, J. Lowbirth weight: revisited. *Int J Epidemiol.*2002; 31(5):1075.
20. KASSAR, SB, GURGEL, RQ, ALBUQUERQUE, MFM, BARBIERI, MA, LIMA, MC. Peso ao nascer de recém-nascidos de mães adolescentes comparados com o de puérperas adultas jovens. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, 2005; 5(3):293-299.
21. KILSZTAJN, S, ROSSBACH, AC, CARMO, MSN, SUGAHARA, GTL. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2003;37(3):303-10 303.
22. KOTELCHUCK, M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed Adequacy of Prenatal Care Utilization Index. *Am J Public Health* 1994; 84:1414-20.
23. KRAMER, M S. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta- analysis. *Bull World Heath Organ* 1987;65:663-737.
24. LEAL, MC, FILHA, MMT. Gravidez na adolescência como fator de risco para o BPN no município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Revista de Saúde Pública* 2001; 35(1): 74-80.

25. LIMA, GSP, SAMPAIO, HAC. Influência de fatores Obstétricos, sócio-econômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do RN: estudo realizado em uma maternidade em Teresina. *Revista Brasileira de Saúde Materno-infantil*, Recife. 2004; 4(3):253-261.
26. LIMA, CMG, PELA, NTR. Estudo com gestantes atendidas em um centro municipal de saúde da periferia de Botucatu - São Paulo : relação entre baixo peso materno e baixo peso ao nascer do concepto. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*.1995; 13(1):79-94.
27. LIPPI, UG, ANDRADE, AS, BERTAGON, JRD, MELO, E. Fatores obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo.1989; 23(5):1-7.
28. MEDEIROS, A, GOUVEIA, N. Relação entre baixo peso ao nascer e poluição do ar no Município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo. 39(6):965-72.
29. MINAMISAWA, R, BARBOSA, MA, MALAGONI, L, ANDRAUS, LMS. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Estado de Goiás. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 2004; 6(3):336-349. Disponível em <www.fen.ufg.br>. Acesso em: 15 de outubro de 2006.
30. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação sobre Mortalidade, 1979-2004, IDB 2006. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em 25 março 2008.

31. MONTEIRO, CA, BENICIO, MH, ORTIZ, LP. Tendência Secular do Peso ao Nascer em São Paulo 1976-1998 e seus determinantes. *Revista de Saúde Pública* 2000; 34(6): 26-40.
32. NASCIMENTO, LFC, GOTLIEB, SLD. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer com base em informações da DNV em Guaratinguetá, SP, no ano de 1998. *Inf. Epidemiol. SUS*. 2001; 10(3):113-20.
33. NASCIMENTO, LFC. Estudo transversal sobre fatores associados ao baixo peso ao nascer a partir de informações obtidas em sala de vacinação. *Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil*. Recife. 2003; 3(1):37-42.
34. NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. Nutrition during pregnancy. Part I. Weight Gain. Part II. Nutrient Supplements. Washington DC: National Academy Press; 1990.
35. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Recommended definitions, terminology and format for statistical table related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977; 56: 245-53.
36. SILVA, AAM, GOMES, UA, BETTIOL, H, DAL BO, CMR, BARBIERI, MA. Associação entre idade, classe social e hábito de fumar maternos com peso ao nascer. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo. 1992; 26(3).
37. SILVA, AAM, BETTIOL, H, BARBIERI, MA, BRITTO, LGO, PEREIRA, MM, ARAGÃO, VMF, RIBEIRO, VS. Which factors could explain the low birth weight paradox? *Revista de Saúde Pública*, 2006; 40(4): 648-55.

38. SILVEIRA, DS, SANTOS, IS. Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 2005;20(5):1160-1168
39. SIQUEIRA, AAF, JÚNIOR, CC, ALMEIDA, PAM, TANAKA, ACA, MONTELONE, PPR, ARRUDA, JJG, DELASCIO, D. Influência da altura e ganho de peso maternos e da idade gestacional sobre o peso do recém-nascido: estudo de 3 grupos de gestantes normais. *Rev. Saúde Pública* 1975; 9:331-42.
40. TAKITO, MY, BENÍCIO, MH, LATORRE, MRDO. Postura Materna durante a gestação e sua influência sobre o peso ao nascer. *Revista de Saúde Pública* 2005; 29(3): 325-32.

Tabela 1 – Relação de trabalhos selecionados, ano de publicação e variáveis analisadas

Autor	Ano	Variáveis analisadas
Barros <i>et al.</i>	1984	Procedência materna, idade materna, renda familiar, ordem de nascimento, tabagismo, paridade
Benício <i>et al.</i>	1985	Escolaridade materna, estado marital, idade materna, paridade, peso pré-gestacional, tabagismo, assistência pré-natal
Lippi <i>et al.</i>	1989	Idade materna, assistência pré-natal, número de gestações prévias, hábito de fumar e número de cigarros consumidos/dia; idade gestacional ao parto.
Silva <i>et al.</i>	1992	Idade materna, classe social, hábito de fumar
Lima & Pelá	1995	Peso materno
Horta <i>et al.</i>	1996	Condição socioeconômica, demográfica, estado nutricional materno, pré-natal
Horta <i>et al.</i>	1997	Tabagismo
Monteiro <i>et al.</i>	2000	Idade materna, escolaridade, paridade, ordem de nascimento, Assistência pré-natal, estado conjugal, renda familiar per capitã, tabagismo.
Barbiere <i>et al.</i>	2000	Parto vaginal
Andrade <i>et al.</i>	2001	Escolaridade e renda maternas
Nascimento <i>et al.</i>	2001	Assistência pré-natal, tipo de parto, idade materna, instrução materna, paridade, duração da gestação
Gama <i>et al.</i>	2001	Gravidez na adolescência
Guimarães & Meléne	2002	Idade materna, grau de instrução, n consultas pré-natal, duração da gestação, tipo de parto, sexo do RN
Bicalho & Filho	2002	Influência do consumo de cafeína
Aquino-Cunha <i>et AL.</i>	2002	Gravidez na adolescência
Costa <i>et al.</i>	2002	Idade materna
Franceschini <i>et AL.</i>	2003	NSE, nutrição, idade, paridade, intervalo interpartal, pré-natal, tabagismo
Gomes & Silva	2003	Raça/cor, idade, escolaridade, idade gestacional.
Nascimento <i>et al.</i>	2003	Ganho de peso materno, assistência pré-natal, paridade, idade materna, situação conjugal e trabalhista, tabagismo, BPN prévio, infecção do trato urinário, hipertensão arterial sistêmica
Kilsztajn <i>et al.</i>	2003	Assistência pré-natal
Lima & Sampaio	2004	Peso e ganho de peso materno, idade gestacional, paridade, intervalo interpartal.
Medeiros & Gouveia	2005	Poluição do ar
Takito <i>et al.</i>	2005	Postura materna na gestação
Cruz <i>et al.</i>	2005	Doença periodontal
Kassar <i>et al.</i>	2005	Idade materna
Minamisawa <i>et AL.</i>	2006	Idade materna, escolaridade, estado civil, idade gestacional, tipo de parto, pré-natal, paridade, local do parto, sexo do RN.
Silva <i>et al.</i>	2006	Sexo RN, idade materna, estado civil, paridade, tipo de parto, tabagismo, escolaridade.

Tabela 2 – Trabalhos selecionados: tipos de estudos, fontes de dados utilizadas, tamanho da amostra e local de realização

Autor	Tipo de estudo	Fonte de dados	Tamanho da amostra	Local
Barros <i>et al.</i>	Transversal	Entrevista	7195	Pelotas – RS
Benício <i>et al.</i>	Transversal	Estudo Antropométrico do RN Brasileiro	20.850	São Paulo – SP
Lippi <i>et al.</i>	Transversal	História clínica perinatal	19.446	Nova Cachoeirinha-SP
Silva <i>et al.</i>	Transversal	Entrevista	8.878	Ribeirão Preto – SP
Lima & Pelá	Coorte	Exame físico /Entrevista	23	Botucatu – SP
Horta <i>et al.</i>	Transversal	Entrevista	5249	Pelotas – RS
Horta <i>et al.</i>	Coorte	-	5.166	Pelotas –RS
Monteiro <i>et al.</i>	Transversal	Inquéritos domiciliares	1016	São Paulo – SP
		prontuários, DNV	5734 220.000	
Barbiere <i>et al.</i>	Transversal	Entrevista	4.698/ 1299	Ribeirão Preto – SP
Andrade <i>et al.</i>	Transversal	Entrevista	10.000	Rio de Janeiro – RJ
Nascimento <i>et al.</i>	Transversal	DNV	2018	Guaratinguetá-SP
Gama <i>et al.</i>	Transversal	SINASC	2.150/grupo etário	Rio de Janeiro – RJ
Guimarães & Melénez	Transversal	SINASC	3.931	Itaúna – MG
Bicalho & Filho	Caso-controle	Entrevista	354	Campinas – SP
Aquino-Cunha	Transversal	Entrevista	562	Rio Branco – AC
<i>ET al.</i>				
Costa <i>et al.</i>	Transversal	SINASC	5.279	Feira de Santana – BA
Franceschini <i>et AL.</i>	Coorte prospectivo	Entrevista	77	São Paulo – SP
Gomes & Silva	Transversal	DNV	138.469	Rio de janeiro, Goiânia, Curitiba, Recife, Boa Vista
<i>Nascimento et al</i>	Transversal	Entrevista	598	Guaratinguetá – SP
Kilsztajn <i>et al.</i>	Transversal	Fundação SEADE	71649	São Paulo – SP
Lima & Sampaio	Transversal	Entrevista direta	277	Teresina – PI
Medeiros & Gouveia	Transversal	Entrevista	311.735	São Paulo SP
Takito <i>et al.</i>	Coorte prospectivo	Entrevista	152	São Paulo-SP
Cruz <i>et al.</i>	Caso-controle	Entrevista/DNV	302	Feira de Santana BA
Kassar <i>et al.</i>	Coorte retrospectivo	Entrevista	500	Maceió – AL
Minamisawa <i>et AL.</i>	Transversal	SINASC	92.745	Goiás – GO
Silva <i>et al.</i>	Transversal	Entrevista	2839 2439	Ribeirão Preto – SP São Luiz – MA

Artigo 2

**Perfil das gestantes assistidas
no pré-natal pelas redes
pública e privada de saúde em
Montes Claros, MG, Brasil.**

Perfil das gestantes assistidas no pré-natal pelas redes pública e privada de saúde em Montes Claros, MG, Brasil.

Resumo. Objetivo: Conhecer o perfil das gestantes que realizaram o pré-natal nos serviços público e privado de saúde em Montes Claros, Minas Gerais, e compará-las segundo as características sociodemográficas, obstétricas e de assistência ao pré-natal e ao parto. **Metodologia:** Estudo transversal, quantitativo, realizado a partir de um recorte dos dados encontrados em estudo sobre os fatores associados ao baixo peso ao nascer (BPN) em Montes Claros, localizado ao norte do Estado de Minas Gerais. **Resultados:** Para as mães que realizaram o pré-natal no setor público, observou-se maior prevalência de profissão não qualificada, do lar ou estudante, nível de escolaridade inferior a oito anos, etilismo e pertinência às classes econômicas C, D e E ($p < 0,05$). As variáveis idade materna igual ou menor que 19 anos, tabagismo, estatura materna inferior a 150 cm, peso materno antes da gestação menor que 50 kg, ganho de peso materno na gestação menor que 8 kg e Apgar menor que 7 no primeiro minuto foram mais prevalentes entre as mães do setor público, mas sem significância estatística. Foram observadas maiores proporções, com significância estatística $p < 0,05$, de mães com idade maior que 34 anos, trabalho materno durante a gestação, uso de medicamentos e internações durante a gestação e parto cesariano, entre as mães do setor privado. Maiores prevalências, porém sem significância estatística, de abortos prévios, mães consideradas não híidas e peso ao nascer menor que 2500g, também foram observadas neste grupo. **Conclusão:** Embora as variáveis relacionadas a piores desfechos da gestação tenham sido mais prevalentes nas mães do setor público, não se verificou um impacto significativo nas piores condições de nascimento dos RNs deste grupo. O presente estudo aponta para uma necessidade de se conhecer melhor os fatores associados ao maior índice de cesariana observado no setor de saúde privado de Montes Claros.

Palavras chave: Gravidez, Saúde da mulher, Hospitais privados, Hospitais públicos, SUS (BR), Avaliação dos serviços.

Pré-natal care in public and private health services in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil: pregnant's profile.

Abstract. Objective: To know the pregnant's profile that had pré-natal care in public and private health services in Montes Claros, Minas Gerais, and compare them under sociodemographic and obstetric characteristics, assistance to pre-natal care and delivery. **Methods:** Transversal, quantitative study, done with data found in a study about factors associated with low birth weight (LBW) in Montes Claros, located in the north of Minas Gerais, Brazil. **Results:** To mothers who had pre-natal care in the public sector, it was observed the prevalence of non-qualified professions, homemakers or students, under 8 years of education, smokers, and belonging to lower socioeconomic status ($p < 0,05$). The variables mother ages 19 or less, smokers, mother height under 150cm, mother weight before pregnancy lower than 50 kg, weight gain in station less than 8kg and Apgar lower than 7 in the first minute were more prevalent among mothers in the public sector, but with no statistic significance. It was observed in larger proportions, with statistic significance $p < 0,05$, mothers older than 34 years old, mother work during gestation, use medications and hospital admissions during gestation and cesarean birth, among mothers in the private sector. Bigger prevalence, though with no statistic significance, of previous abortions, mothers considered sick, newborn with gestational age less than 38 weeks, birth weight less than 2500g, have also been observed in this group. **Conclusion:** Although the variables related to the worst gestational outcome have been more prevalent among mothers in the public sector, a significant impact was not verified in the worst birth conditions of newborns. The present study points out a need to know better the facts associated with a higher number of cesarean births observed in the private health sector of Montes Claros.

Keywords: Pregnancy, women's health, private hospitals, public hospitals, SUS (BR), Assessment of services.

INTRODUÇÃO

A assistência à saúde no Brasil é realizada de forma mista e segmentada. Considerando a origem dos recursos, há um subsistema público e outro privado. O subsistema público é representado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de acesso universalizado e gratuito, integralmente financiado com recursos públicos, e pela rede de acesso restrito a servidores públicos (civis e militares), financiada também com recursos públicos e com contribuições dos próprios servidores. O subsistema privado compreende o percentual gerado pelo acesso direto a provedores privados por meio de pagamento no ato da prestação dos serviços assistenciais e os planos e seguros de saúde, denominado sistema complementar, de afiliação voluntária, financiado com recursos de empregadores e de empregados (em casos de contratos empresariais coletivos) ou exclusivamente pelas famílias. Para 75% da população brasileira, a assistência é feita exclusivamente pelo sistema público^{1,2,3}.

De modo geral, estudos epidemiológicos não abordam questões associadas à fonte pagadora, quando avaliam os serviços de saúde. Assim, os estudos epidemiológicos que avaliam o atendimento à gestante durante o pré-natal também não costumam abordar a fonte pagadora do serviço. Mesmo a Declaração de Nascidos Vivos (DNV) do Ministério da Saúde (MS), que contempla importantes variáveis relacionadas a dados maternos e dos recém-nascidos, não contempla a informação do local onde foi realizado o pré-natal ou do seu custeio⁴.

Particularmente em relação à assistência à gestante, o atendimento pré-natal no Brasil pode ser realizado nos tradicionais Centros de Saúde e nas Unidades do Programa de Saúde da Família (PSF), cuja fonte pagadora é o Sistema Público de Saúde, ou em consultórios privados onde as consultas são pagas diretamente pelo cliente ou indiretamente, através dos convênios ou sistemas de seguros de saúde⁴.

Estudo comparativo sobre o perfil das gestantes atendidas nos períodos pré-natal e perinatal em serviço público e privado realizado em Guaratinguetá, São Paulo, publicado em 2003, mostrou maior proporção de tabagismo, menor intervalo interpartal, baixa escolaridade, idade menor ou igual a 19 anos, desemprego, menor número de consultas pré-natal, relato de infecção urinária durante o pré-natal, ausência de pediatra na sala de parto e recém-nascido de baixo peso (RNBP) naquelas gestantes assistidas pelo sistema público⁴.

Maiores taxas de cesariana foram encontradas em hospitais da rede privada quando comparadas com as do Hospital Universitário de Uberaba que presta assistência exclusiva ao sistema público. Tais taxas apresentaram relação com gestantes de maior escolaridade e com cesarianas de indicação eletiva⁵.

Em estudo realizado em Ribeirão Preto, São Paulo, em 2001, foi observado um aumento nas taxas de cesariana entre as mulheres de maior nível socioeconômico e, teoricamente, de menor risco obstétrico. Chamou a atenção o fato de que nas categorias particulares e de pré-pagamento não foram

encontrados diagnósticos que justificassem a decisão pela cesariana, baseada em indicações médicas⁶.

Nos Estados Unidos, estudo mostrou haver diferenças no perfil das gestantes atendidas pelo *Medicaid*, que é um programa de cobertura de saúde para as famílias de baixa renda, e as atendidas pelo sistema privado. As gestantes atendidas pelo *Medicaid* apresentavam menor idade materna, maior proporção de tabagismo na gravidez e menor intervalo interpartal, quando comparadas com as atendidas no pré-natal pelo sistema privado⁷. Outro estudo que analisou dados sobre cuidados no pré-natal em mulheres cujas gravidezes eram de risco habitual, encontrou menor idade materna, maior paridade, menor número de consultas no pré-natal e maior número de partos vaginais dentre as mães atendidas pelo *Medicaid*, em comparação com as atendidas pelo sistema privado⁸. Proporção maior de recém-nascidos de baixo peso (RNBP), menor número de consultas no pré-natal e número maior de mães fumantes também foi verificada dentre as mulheres atendidas pelo *Medicaid*⁹.

Também a mortalidade neonatal parece estar relacionada ao tipo de atendimento, considerando a realização do parto, se através do SUS ou do sistema privado. Sob este enfoque, concluiu-se que a mortalidade neonatal era 1,8 vezes maior nos hospitais vinculados ao SUS quando comparada com a mortalidade neonatal em hospitais privados¹⁰.

Considerando que ainda existem importantes lacunas sobre o tema, conduziu-se o presente estudo com o objetivo estabelecer o perfil das gestantes assistidas pelos diferentes sistemas de saúde em uma cidade de porte médio

do Sudeste brasileiro, comparando variáveis socioeconômicas, obstétricas, de assistência pré-natal e características dos recém-nascidos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, desenvolvido em Montes Claros, ao norte do estado de Minas Gerais. A amostra de parturientes alocadas para o estudo foi extraída dos três principais hospitais locais, que juntos, são responsáveis por mais de 96% dos nascidos vivos do município. A população local é de aproximadamente 350 mil habitantes e a cidade é o principal pólo da região, sendo a principal referência de saúde para uma população estimada de 1.500.000 habitantes, que inclui o sul da Bahia e todo o norte de Minas Gerais.

O cálculo da amostra foi estimado, considerando um número anual de 6000 nascimentos, uma prevalência de 60% de mulheres assistidas pelo sistema público de saúde, uma precisão de 5% um erro alfa de 5%. Nessas condições, o tamanho da amostra calculada no programa Epi Info (versão 6.04) foi de 348 elementos.

Para a coleta de dados, conduziu-se um inquérito hospitalar, com equipe de estudantes de medicina, especialmente treinada. As maternidades foram visitadas em dias pré-selecionados, aleatoriamente, durante o período de julho de 2007 a abril de 2008. Foram entrevistadas todas as puérperas cujo parto de recém-nascido vivo e de gestação única tivesse ocorrido nas últimas 24 horas.

Utilizou-se um questionário contemplando os objetivos da pesquisa, com questões fechadas ou que ensejavam respostas curtas, a maioria delas já validadas em estudos semelhantes.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMONTES. As mães que participaram do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido antes da entrevista.

O local de realização do pré-natal, considerando os setores privados e públicos, foi definido como variável dependente. As variáveis independentes foram classificadas em três subgrupos: sociodemográficas, biológicas e obstétricas e características dos recém-nascidos. A análise dos dados foi realizada em programa Epi Info versão 6.04.

RESULTADOS

Foram incluídas no estudo 349 mães, das quais 278 (79,7%) fizeram o pré-natal no serviço público (PSF e CS) e 71 (20,3%) foram acompanhadas pelos serviços privados de saúde local.

A idade média das mães que fizeram pré-natal no serviço público foi de 24,8 anos e a das atendidas no setor privado foi de 28,3 anos ($t=4,419$, $p=0,000013$), percebendo-se uma maior prevalência de mães adolescentes (RP=1,13, $p=0,09$) e uma menor prevalência de mães com idade maior que 34 anos (RP=0,77, $p=0,02$) no setor público, com significância estatística apenas

para esta última. A média de escolaridade das mães do setor público foi 9,1 anos e a das mães do setor privado 11,6 anos ($t=6,311$, $p=0,000$).

O número médio de consultas de pré-natal realizadas foi 6,8 para o setor público e 7,6 para o privado ($t=2,663$, $p<0,0081$). Em relação à paridade, as mães do setor público apresentam em média 1,8 filhos contra 1,7 observado nas mães do setor privado.

Das mães que fizeram o pré-natal no setor público, 98,6% também tiveram seus partos pela rede pública enquanto que entre as mães que freqüentaram o pré-natal no setor privado, o percentual de realização de parto no setor público foi de 56,3%. Das mães que fizeram o pré-natal no serviço público, o índice de cesarianas foi de 30,6%. Dentre as que realizaram pré natal no setor privado, o índice de cesarianas foi de 56,3%, com 45% delas realizadas no serviço público e 55%, no serviço privado.

A média de peso dos RNs das mães do setor público foi 3193g enquanto que as do setor privado apresentaram média de 3150g.

Foram observadas maiores proporções, com significância estatística ($p<0,05$), de mães com idade maior que 34 anos, trabalho materno durante a gestação, uso de medicamentos e internações durante a gestação e parto cesariano, entre as mães que realizaram pré-natal no setor privado. Maiores prevalências, porém sem significância estatística, de abortos prévios, mães consideradas

não hígdas, RN com idade gestacional menor que 37 semanas e peso ao nascer menor que 2500g, também foram observadas neste grupo.

Para as mães que realizaram o pré-natal no setor público, observou-se maior prevalência de profissão não qualificada, do lar ou estudante, nível de escolaridade inferior a oito anos, etilismo e pertinência às classes econômicas C, D e E ($p < 0,05$). As variáveis idade materna igual ou menor que 19 anos, tabagismo, estatura materna inferior a 150 cm, peso materno antes da gestação menor que 50 kg, ganho de peso materno na gestação menor que 8 kg e Apgar menor que 7 no primeiro minuto foram mais prevalentes entre as mães do setor público, mas sem significância estatística.

Os resultados mencionados são sumarizados nas Tabelas 1, 2, 3.

DISCUSSÃO

As proporções de gestantes assistidas no pré-natal pelos sistemas público e privado de saúde no presente estudo, 79,7% e 20,3%, respectivamente, mantiveram-se próximas daquelas observadas para a média nacional que apresentou, segundo relatório da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), em 2008, uma cobertura de 75% da população brasileira pelo SUS e 24,5% pelo sistema supletivo de saúde^{1, 16}.

Mais da metade das mães que realizaram o pré-natal no serviço privado teve seus filhos na rede pública, o que também se verifica nos dados nacionais,

quando se observa que a abrangência do sistema público na atenção hospitalar foi responsável, em 1998, por 85% das internações realizadas no País.¹⁶

Em concordância com estudo realizado em Guaratinguetá, São Paulo, em 2003⁴, foram confirmadas diferenças entre as gestantes segundo o local de atendimento durante o pré-natal. As principais diferenças concentraram-se nos fatores de ordem sociodemográficas, evidenciando que o grupo de mães do setor público apresenta menor escolaridade, menores salários, menor qualificação profissional e maiores percentuais de mães adolescentes e de tabagismo durante a gestação.

O índice de cesarianas observado nas mães que realizaram o pré-natal no serviço privado (56,3%), mesmo quando realizaram o parto no setor público, foi significativamente maior que o observado nas mães que fizeram o pré-natal pelo SUS (30,6%). Ambos os índices estiveram acima dos 15% indicados pela Organização Mundial de Saúde¹⁷ (OMS) como o ideal para atender as indicações médicas de interrupção operatória da gravidez.

Estudo realizado em São José do Rio Preto, São Paulo, publicado em 2001¹⁸, evidenciou um percentual de cesarianas de 80,5%, observando prevalência delas entre as mulheres do setor privado, de maior nível de escolaridade e renda e de idade acima de 30 anos. Estes resultados são concordantes com o presente estudo.

As médias de peso dos RNs dos grupos estudados não apresentaram diferenças significativas. Entretanto, as mães do setor privado, apresentaram maior prevalência de RNs com peso menor que 2500g, diferente do resultado encontrado no estudo de Nascimento *et al*⁴ em Guaratinguetá, São Paulo. Foi também observado no presente estudo maior prevalência de RNs de idade gestacional menor que 37 semanas entre as mães do setor privado, embora sem significância estatística.

As mães do setor público apresentaram um menor percentual de consultas no pré-natal quando comparadas às mães do setor privado, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Embora as variáveis relacionadas a piores desfechos da gestação tenham sido mais prevalentes nas mães do setor público, não se verificou um impacto significativo nas piores condições de nascimento dos RNs deste grupo.

O presente estudo aponta para uma necessidade de se conhecer melhor os fatores associados ao maior índice de cesariana observado no setor de saúde privado de Montes Claros. A cesariana, em determinadas e precisas indicações, tem valor histórico importante como procedimento para salvar vidas, mas sua indicação indiscriminada, sem critérios, envolve riscos adicionais para mães e recém-nascidos^{18,19,20}.

Conforme já proposto por Nascimento *et al* em 2003⁴, um instrumento para avaliações permanentes dos setores privados e público é a DNV, que deveria

contemplar também no rol das suas informações aquelas referentes à forma de financiamento do pré-natal e do parto.

REFERÊNCIAS

1. Organização Panamericana da Saúde – OPAS. Perfil do sistema de serviços de saúde no Brasil. Monitoramento e análise de processos de mudança/reforma dos sistemas de saúde. Fev. 2008
2. Almeida, C. O mercado Privado de Serviços de Saúde no Brasil – IPEA – 1998
3. IBGE – PNAD 1998: Acesso e utilização de Serviços de Saúde. RJ 2000
4. Nascimento LFC. Perfil de gestantes atendidas nos períodos pré-natal: estudo comparativo entre os serviços público e privado em Guaratinguetá, São Paulo. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. Recife, 3(2): 187-194, abr./jun.,2003
5. Fabri RH, Murta, EFC, Fabri DC. Fatores Obstétricos e sociais na determinação do Tipo de parto em Uberaba, MG. Rev. Méd. Minas Gerais 2003; 13(3): 155-9.
6. Yazle MEHD, Rocha JSY, Mendes MC, Patta MC, Marcolin AC, Azevedo GD. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento da assistência ao parto. Rev. Saúde Pública 2001; 35:202-6.

7. Krieger JW, Connell FA, Logerfo JP. Medicaid prenatal care: a comparison of use and outcomes in fee-for-service and managed care. *Am J Public Health* 1992; 82: 185-90.
8. Dobie S, Hart LG, Fordye M, Andrilla CHA, Rosenblatt RA. Obstetric care and payment source: do low-risk medicaid women get less care? *Am J Public Health* 1998; 88: 51-6.
9. Kaestner R. Health insurance, the quantity and quality of prenatal care, and infant health. *Inquiry* 1999; 36: 162-75.
10. Monteiro CV. Mortalidade neonatal: estudo de caso controle no município de São Paulo. 1995 [dissertação mestrado]. São Paulo; Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: 2000.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2000. Disponível no sítio <www.ibge.gov.br/censo/>. Consultado em 27 de maio de 2008.
12. DATASUS. *IDB 2004 Brasil. Indicadores de mortalidade. Porcentagens de óbitos por grupo de causas segundo UF*. Disponível no sítio <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Consultado em 20 de outubro de 2006.

13. Kerlane FCG. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros. 2008 [dissertação mestrado]. Montes Claros, MG; Universidade Estadual de Montes Claros: 2008.
14. Associação Nacional das Empresas de Pesquisa de Mercado (ANEP). Critério de Classificação Econômica do Brasil. Disponível em: <http://www.datavale-SP.com.br/CCEB.pdf>. Acesso em 20.05.2007.
15. Dean AG, Burton AH, Dicker RC. Epi Info, Version 6: a word processing, database and statistics program for epidemiology on micro-computers. Centers for Disease Control, Atlanta, 1994.
16. Ministério da Saúde. Proporção de gestantes com acompanhamento pré-natal e partos hospitalares. Disponível em <HTTP://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe-idb2001/fo6.def> Acesso em 02.03.2008
17. World Health Organization (WHO). Appropriate technology for birth. Lancet. 1985; 2:436-7.
18. Moraes SM, Goldenberg, P. Cesárias: um perfil epidêmico. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17(3):509-519, mai-jun, 2001.
19. Faúndes A, Cecatti JG. A operação cesárea no Brasil: incidência, tendência, causas, conseqüências e propostas de ação. Cadernos de Saúde Pública, 7:150-173, 1991.

20. Camano L, Mattar R. Reflexões sobre a incidência de Cesárea. Revista Paulista de Medicina, 101:155-159, 1983.

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas das gestantes atendidas nos serviços público e privado de saúde de Montes Claros, MG.

Variáveis	Serviço público		Serviço privado		P	RP	IC95%
	n	%	n	%			
Idade materna (348)							
Até 19 anos	63	22,7	9	12,7	0,09	1,13	1,01 – 1,26
20 ou mais	214	77,3	62	87,3			
35 ou mais	20	72,2	12	16,9	0,02	0,77	0,58 – 1,01
Até 34 anos	257	92,8	59	83,1			
Situação conjugal (349)							
Casada	207	74,5	63	88,7	0,16	0,85	0,77 – 0,94
Solteira	71	25,5	8	11,3			
Procedência (349)							
Rural	23	8,3	5	7	0,92	1,03	0,86 -1,24
Urbano	255	91,7	66	93			
Profissão (349)							
Não qualificado, do lar, estudante	242	87,1	34	47,9	0,00	0,56	0,44 – 0,71
Semi especializado, especializado, superior	36	12,9	37	52,1			
Trabalho (349)							
Sim	108	38,8	41	57,7	0,006	0,85	0,76 – 0,96
Não	170	61,2	30	42,3			
Horas Trabalhadas (146)							
9 ou mais	23	21,3	8	21,1	0,82	1,00	0,79 – 1,26
Até 8	86	79,6	30	78,9			
Escolaridade (348)							
Até 8 anos	107	38,6	11	15,5	0,00	1,23	1,11 – 1,35
9 ou mais	170	61,4	60	84,5			
Tabagismo (348)							
Sim	38	13,7	8	11,3	0,73	1,04	0,90 – 1,21
Não	239	86,3	63	88,7			
Etilismo (347)							
Sim	20	7,2	0	0	0,04	1,28	1,21 – 1,35
Não	256	92,8	71	100			
Classe (341)							
C, D, E	244	90,4	37	5,21	0,00	2,00	1,50 – 2,69
A1, A2, B1, B2	26	9,6	34	12,6			

Tabela 2 – Variáveis biológicas e obstétricas das gestantes atendidas nos serviços público e privado de saúde de Montes Claros, MG.

Variáveis	Serviço público		Serviço privado		p	RP	IC95%
	n	%	n	%			
Local do parto (349)							
SUS	274	98,6	40	56,3	0,00	7,64	3,03 – 19,22
Particular	4	1,4	31	43,7			
Gestações prévias (349)							
1	113	41	33	46,5	0,45	0,95	0,85 – 1,06
2 ou mais	165	59	38	53,5			
4 ou mais	30	10,8	6	8,5	0,72	1,05	0,90 – 1,23
Menos de 4	248	89,2	65	91,5			
Partos prévios (367)							
1	133	48	38	53,5	0,49	0,96	0,86 – 1,06
2 ou mais	144	52	33	46,5			
4 ou mais	17	6,1	2	2,8	0,39	1,13	0,96 – 1,33
Menos de 4	260	93,9	69	97,2			
Abortos prévios (349)							
Sim	50	18	16	22,5	0,48	0,94	0,81 – 1,09
Não	228	82	55	77,5			
Intervalo interpartal (193)							
<= 24 meses	42	27	9	24,3	0,91	1,03	0,88 -1,19
> 24 meses	114	73	28	75,7			
Estado de saúde (349)							
Não hígida	24	8,6	10	14	0,25	0,88	0,70 – 1,09
Hígida	254	91,4	61	86			
Medicamentos na gestação (349)							
Sim	106	38,1	38	53,5	0,03	0,88	0,78 – 0,98
Não	172	61,9	33	46,5			
Internações (349)							
Sim	256	7,9	59	16,9	0,04	0,80	0,62 – 1,03
Não	22	92,1	12	83,1			
Estatura materna (349)							
<= 150 cm	17	7,2	4	7,8	0,90	0,98	0,79 – 1,22
> 150	220	92,8	47	92,2			
Peso antes gestação (323)							
Até 50 kg	81	30,9	12	19,7	0,11	1,11	1,0 – 1,23
Mais de 50 kg	181	69,1	49	80,3			
Ganho de peso (373)							
Até 8 kg	56	18,5	7	10	0,06	1,15	1,03 – 1,28
8 a 16 kg	205	67,6	54	77,1			
Mais de 16 kg	42	13,9	9	12,9	0,76	1,04	0,90 – 1,20
Consulta pré-natal (340)							
< 6	66	24	12	17,4	0,31	1,08	0,96 – 1,21
>= 6	209	76	57	82,6			
Tipo parto							
Normal	193	69,4	31	43,7	0,00	1,27	1,11 – 1,44
Cesáreo	85	30,6	40	56,3			

Tabela 3 - Variáveis relativas aos RNs das gestantes atendidas nos serviços público e privado de saúde de Montes Claros, MG.

Variáveis	Serviço público		Serviço privado		P	RP	IC95%
	n	%	n	%			
Idade gestacional (345)							
< 37 sem	19	6,9	6	8,7	0,8	0,95	0,75 – 1,19
37 ou mais	257	93,1	63	91,3			
<=38 sem	84	30,4	28	40,6	0,14	0,91	0,81 – 1,03
39 ou mais	192	69,6	41	59,4			
Peso ao nascer (349)							
Até 2499g	21	7,5	10	14,1	0,14	0,84	0,65 – 1,07
2500 ou mais	257	92,4	61	86			
Até 2999 g	95	34,2	24	33,8	0,93	1,00	0,90 – 1,12
3000g ou mais	183	65,8	47	66,2			
Apgar 1º minuto (347)							
Até 3	6	2,3	1	1,4	0,95	1,08	0,79 – 1,47
4 ou mais	270	97,8	70	98,6			
Até 7	56	20,3	9	12,7	0,20	1,10	0,98 – 1,24
8 ou mais	220	79,7	62	87,3			
Apgar 5º minuto (346)							
Até 3	1	0,4	0	0	0,46	1,25	1,19 – 1,32
4 ou mais	275	99,6	70	100			
Até 7	10	3,6	2	2,8	0,96	1,05	0,81 – 1,36
8 ou mais	266	96,4	68	97,2			

Artigo 3

Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros – MG, Brasil

RESUMO

Objetivos: Identificar os fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros, ao Norte de Minas Gerais. **Métodos:** estudo descritivo, transversal, realizado com 535 puérperas que tiveram seus partos assistidos em três hospitais de Montes Claros, responsáveis por 96,3% do total de nascidos vivos do município. A coleta de dados foi realizada de forma aleatória ao longo de dez meses, através de inquérito hospitalar. Na amostra identificada, investigou-se a associação do BPN com idade materna, situação conjugal, profissão, escolaridade, paridade, procedência, estado de saúde, uso de medicamentos durante a gestação, internações na gestação, classe social, tabagismo, etilismo, estatura e peso maternos antes e depois da gestação, tipo de parto, número de consultas no pré-natal, idade gestacional, Apgar no primeiro e quinto minutos. A análise dos dados foi realizada através de comparação das proporções com uso do teste do qui-quadrado. As variáveis que se mostraram associadas na análise univariada até o nível de 25% ($p < 0,25$) foram tomadas para avaliação conjunta através da técnica de regressão logística, assumindo-se nesta segunda etapa o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e o intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Mostraram-se estatisticamente associados ao baixo peso de nascimento no modelo final as

seguintes variáveis: tabagismo OR=5,51 (IC95% 2,44-12,46), p=0,000; procedência materna (mães não provenientes de Montes claros) OR=2,138 (IC95% 1,036-4,412), p=0,04; história de internações durante a gestação OR=3,652 (IC95% 1,59-8,39), p=0,002 e RN com idade gestacional menor do que 37 semanas OR=24,39 (IC95% 11,339-52,5), p=0,000.

Conclusão: Os resultados permitiram conhecer a realidade local e destacam a necessidade de políticas públicas regionais específicas no âmbito da promoção e da educação para a saúde.

Palavras-chave: Baixo peso ao nascer; fatores de risco; saúde pública; recém-nascido; perinatologia.

ABSTRACT

Objectives: Identify the factors associated with low birth weight in the city of Montes Claros. **Method:** Descriptive, transversal study, done with 535 women in labor that had their delivery assisted in three hospitals in Montes Claros, responsible for 96.3% of the total live births in the city. Data collection was done randomly during a ten-month period, through hospital inquisition. From the identified sample, it was investigated the low birth weight association with mother age, marital status, profession, years of education, parity, background, health situation, use of medication during gestation, hospital admissions during gestation, social class, tabagism, alcoholism, mother height and weight before gestation, type of delivery, number of doctor's visits during pre-natal care, gestational age, Apgar in the first and fifth minutes. Data analysis was done through comparison of the qui-square variables shown to be associated in the univariated analysis up to the level of 25% ($p < 0,25$) were taken for combined assessment through logistical regression technique, assuming at this second stage the level of significance of 5% ($p < 0,05$ and the reliable interval of 95%). **Results:** The following factors presented association with low birth weight at the final model with the following variables: tabagism (OR=21,95, $p=0,000$), mother from other cities (OR=3,56, $p=0,019$), hospital admissions during gestation (OR=8,55, $p=0,000$), gestational age less than 37 weeks (OR=0,047, $p=0,000$). **Conclusion:** The results allowed to know the local reality and show the necessity of regional public policies specific in the field of promotion and education for health.

Keywords: Newborns; low birth weight; risk factors; public health; perinatology.

Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros – MG, Brasil

Kerlane Ferreira da Costa Gouveia e Antônio Prates Caldeira

RESUMO

Objetivos: Identificar os fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Claros, ao Norte de Minas Gerais. **Métodos:** estudo descritivo, transversal, realizado com 535 puérperas que tiveram seus partos assistidos em três hospitais de Montes Claros, responsáveis por 96,3% do total de nascidos vivos do município. A coleta de dados foi realizada de forma aleatória ao longo de dez meses, através de inquérito hospitalar. Na amostra identificada, investigou-se a associação do BPN com idade materna, situação conjugal, profissão, escolaridade, paridade, procedência, estado de saúde, uso de medicamentos durante a gestação, internações na gestação, classe social, tabagismo, etilismo, estatura e peso maternos antes e depois da gestação, tipo de parto, número de consultas no pré-natal, idade gestacional, Apgar no primeiro e quinto minutos. A análise dos dados foi realizada através de comparação das proporções com uso do teste do qui-quadrado. As variáveis que se mostraram associadas na análise univariada até o nível de 25% ($p < 0,25$) foram tomadas para avaliação conjunta através da técnica de regressão logística, assumindo-se nesta segunda etapa o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e o intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Mostraram-se estatisticamente associados ao baixo peso de nascimento no modelo final as seguintes variáveis: tabagismo (OR=21,95, $p=0,000$), a procedência materna de outros municípios (OR=3,56, $p=0,019$), história de internações durante a gestação (OR=8,55, $p=0,000$), idade gestacional menor do que 37 semanas (OR=0,047, $p=0,000$). **Conclusão:** Os resultados permitiram conhecer a realidade local e destacam a necessidade de políticas públicas regionais específicas no âmbito da promoção e da educação para a saúde.

Palavras-chave: Baixo peso ao nascer; fatores de risco; saúde pública; recém-nascido; perinatologia.

ABSTRACT

Objectives: Identify the factors associated with low birth weight in the city of Montes Claros. **Method:** Descriptive, transversal study, done with 535 women in labor that had their delivery assisted in three hospitals in Montes Claros, responsible for 96.3% of the total live births in the city. Data collection was done randomly during a ten-month period, through hospital inquisition. From the identified sample, it was investigated the low birth weight association with mother age, marital status, profession, years of education, parity, background, health situation, use of medication during gestation, hospital admissions during gestation, social class, tabagism, alcoholism, mother height and weight before gestation, type of delivery, number of doctor's visits during pre-natal care, gestational age, Apgar in the first and fifth minutes. Data analysis was done through comparison of the QUI-QUADRADO test proportions. The variables shown to be associated in the univaried analysis up to the level of 25% ($p < 0,25$) were taken for combined assessment through logistical regression technique, assuming at this second stage the level of significance of 5% ($p < 0,05$ and the reliable interval of 95%. **Results:** The following factors presented association with low birth weight at the final model with the following variables: tabagism (OR=21,95, $p=0,000$), mother from other cities (OR=3,56, $p=0,019$), hospital admissions during gestation (OR=8,55, $p=0,000$), gestational age less than 37 weeks (OR=0,047, $p=0,000$). **Conclusion:** The results allowed to know the local reality and show the necessity of regional public policies specific in the field of promotion and education for health.

Keywords: Newborns; low birth weight; risk factors; public health; perinatology.

INTRODUÇÃO

O Baixo Peso ao Nascer (BPN), definido como peso de nascimento inferior a 2500g, independentemente da causa e da duração da gestação, é citado na literatura como o fator isolado que mais exerce influência sobre o estado de saúde e as chances de sobrevivência das crianças (1). Infelizmente sua frequência ainda é elevada para a maioria do País, que apresenta as afecções perinatais como o principal grupamento de causas de óbitos infantis. Em geral, admite-se que a maioria dos recém-nascidos de baixo peso (RNBP) apresenta prematuridade e ou retardo do crescimento intra-uterino (RCIU), sendo que os recém-nascidos pré-termos são associados mais freqüentemente a fatores biológicos maternos e o RCIU, a fatores socioeconômicos.

Esforços têm sido feitos no sentido de esclarecer os principais fatores envolvidos na gênese do BPN. Há estudos que classificam os fatores de risco para o baixo peso e prematuridade em fatores de ordem genética e constitucional, demográfica e psicossocial, obstétrica, nutricional, morbidade da mãe durante a gestação, exposição a substâncias tóxicas e assistência pré-natal (2). Dentre os fatores mais citados na literatura, destacam-se a idade gestacional, estatura e peso maternos, ganho de peso durante a gestação, tabagismo, frequência ao pré-natal, escolaridade materna e idade materna (3,4,5).

Outros fatores associados têm sido estudados em diferentes países na busca por associações e fatores de risco para o BPN, dentre os quais: estresse,

classe social, trabalho materno durante a gestação, peso e altura dos pais, história de abortos prévios, nascimentos múltiplos, uso de álcool, café ou drogas, sexo do recém-nascido, violência doméstica, intervalo interpartal, situação conjugal, doença periodontal, anemia na gestação e poluição do ar (6,7,8,9).

Apesar dos diversos estudos, registram-se consideráveis divergências entre os resultados e muitas variáveis ainda carecem de análises mais criteriosas. A determinação da prevalência de nascimentos de crianças com baixo peso nos países em desenvolvimento ainda é imprecisa, verificando-se percentuais muito discrepantes, variando de estatísticas compatíveis com as dos países desenvolvidos, como é o caso do Chile, 4%, até o elevado percentual de 36% em Bangladesh.

A ampla variação observada na prevalência do BPN nos diversos países tem sido atribuída a diversos fatores (10,11,12), mas sobretudo aos fatores socioeconômicos, apontando, assim, para a necessidade de se considerar as particularidades regionais na avaliação dos fatores relacionados ao BPN (13,14). As desigualdades regionais reduzem a efetividade das políticas de saúde pública por introduzirem fatores novos ou acentuarem os fatores de risco já existentes. Por outro lado, muitas das ações governamentais planejadas para um país perdem muito de sua força resolutiva caso não se considere as diferentes realidades regionais (14).

O presente estudo se qualifica como uma iniciativa de investigação básica para subsidiar políticas públicas regionais específicas para a atenção à gestante e ao recém-nascido e objetivou identificar a prevalência do BPN e as principais variáveis associadas em uma cidade de porte médio no Sudeste brasileiro.

MÉTODOS

O estudo desenvolveu-se em Montes Claros, ao Norte do Estado de Minas Gerais. A população local é de aproximadamente 350 mil habitantes e a cidade é o principal pólo da região, sendo a principal referência de saúde para uma população estimada de 1.500.000 habitantes, que inclui o sul da Bahia e todo o norte de Minas Gerais. A amostra de parturientes alocadas para o estudo foi extraída dos três principais hospitais do município, que juntos, são responsáveis por mais de 96% dos nascidos vivos do município.

O tamanho da amostra foi estimado, considerando a prevalência de 12,5% para o BPN, com base nas estatísticas oficiais. Para uma precisão 3% o tamanho da amostra calculada no programa Epi Info (versão 6.04) foi de 440 elementos.

Para a coleta de dados, conduziu-se um inquérito hospitalar, com equipe de estudantes de medicina, especialmente treinada. As maternidades foram visitadas em dias pré-selecionados, aleatoriamente, durante o período de julho de 2007 a abril de 2008. Foram entrevistadas todas as puérperas cujo parto de RN vivo e de gestação única tivesse ocorrido nas últimas 24 horas. Utilizou-se

um questionário contemplando os objetivos da pesquisa, com questões fechadas ou que ensejavam respostas curtas, a maioria delas já validadas em estudos semelhantes. Dados relativos ao recém-nascido (dados antropométricos, o Índice Apgar, idade gestacional) e os dados da gestante que despertaram dúvidas foram colhidos nos respectivos prontuários.

O peso do recém nascido foi considerado como variável dependente, dicotomizado em baixo peso (menor que 2500g) e não baixo peso (igual ou maior que 2500g). As variáveis independentes foram classificadas em três subgrupos: sociodemográficas, biológicas e obstétricas (incluindo-se nestas as características dos recém-nascidos).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMONTES. As mães que participaram do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido antes da entrevista.

Para a análise dos dados coletados foram utilizados os softwares Epi info (versão 6.04) e SPSS (versão 16 EV). A relação entre os fatores pesquisados e o BPN foi avaliada inicialmente por análise univariada. Posteriormente, foram selecionadas aquelas variáveis que se mostraram significativas até o nível de 25% ($p < 0,25$) para análise multivariada, utilizando-se a regressão logística.

RESULTADOS

Ao longo do período estudado foram identificadas e entrevistadas 535 mães. Os pesos dos recém-nascidos identificados variaram de 685g a 5180g com média de 3122g (DP=590g), mediana 3145g. Registrou-se a ocorrência de 10,7% de recém-nascidos de baixo peso (n=57).

Em relação ao perfil sociodemográfico do grupo estudado, a idade materna variou de 14 a 47 anos, com média de 25,6 anos. As mães adolescentes corresponderam a um percentual de 20,6% (n=110). Eram casadas ou viviam em união estável 75,5% das mães (n=404). Declaram-se pardas ou negras 76,3% (n=408).

A escolaridade média das entrevistadas foi 9,3 anos, sendo que 38,4% (n=205) estudaram até oito anos e 10,6% (n=56) das mães haviam concluído o segundo grau.

Quanto à profissão, 59,3% das mães (n=317) não trabalhavam ou se declararam estudantes. Entre as profissões referidas, descaram-se as atividades de trabalhadoras manuais não qualificadas. Para classificação socioeconômica das famílias, adotando-se o Critério Brasil, verificou-se a predominância das classes C, D e E, totalizando 84% (n=440). As famílias tinham, em média, 1,9 filhos, sendo que 47,6% das mães (n=254) eram primigestas.

Quanto à procedência da mãe, 14,6% (n=78) tiveram origem de zona rural e 85,4% (n=457) procederam de zona urbana, sendo que 70,1% (n=412) vinham da zona urbana de Montes Claros.

O tabagismo foi declarado por 13,1% das mães (n=70), sendo que o mantiveram em média por 7,8 anos (DP=4,7 anos). Pararam de fumar antes da gestação 64,3% das mães e 39,3% das restantes pararam de fumar durante a gestação. Já o alcoolismo foi declarado pelas mães em aproximadamente 5% dos casos, por um período médio de 7,9 anos (DP= 5,2).

O peso das mães antes da gestação variou de 38 a 120kg, com média de 57,7kg e mediana 56kg. O percentual de mães com peso menor ou igual a 50kg foi de 27,5% (n=135). O ganho de peso durante a gestação variou de 5 a 52kg com média de 12,3kg (DP=4,9), sendo que 22,8% das mães ganharam até 8kg.

Em relação aos antecedentes obstétricos, 82,1% das entrevistadas (n=439) referiram nenhum aborto prévio. Para as mães que já tinham filhos, o intervalo interpartal variou de 9 a 216 meses, com média 55,1 meses e mediana 48 meses.

O trabalho doméstico durante a gravidez foi considerado leve por 61,4% das mães (n=329) e 62,6% delas (n=335) declararam haver recebido ajuda durante a gestação para as atividades do lar. Dentre as que trabalharam fora do lar durante a gravidez, a interrupção da atividade ocorreu no início do terceiro

trimestre para 37,6% (n=82) das mães. Trabalharam até se completar o terceiro trimestre de gestação 39,4% das gestantes (n=86).

O pré-natal foi realizado no Programa de Saúde da Família (PSF) em 29,7% dos casos (n=159) e 41,3% das mães o realizaram em centro de saúde, com médicos obstetras (n=221). O número de consultas pré-natais médio foi de 6,9 consultas e 74,4% das mães (n=398) fizeram mais que cinco consultas.

Em relação aos exames de sorologias durante a gestação, observou-se que 83% fizeram sorologia para toxoplasmose (n=444), 68,4% para rubéola (n=366) e apenas 9% das mães a fizeram para Citomegalovírus (n=48).

As Tabelas 1 e 2 mostram os resultados da análise univariada da pesquisa de associação entre as variáveis estudadas e o baixo peso de nascimento. Após análise de regressão logística, mantiveram-se associadas ao BPN as variáveis: tabagismo (OR=5,51; IC95%=2,44-12,46), a procedência materna de outros municípios (OR=2,14; IC95%=1,04-4,41), história de internações durante a gestação (OR=3,65; IC95%=1,59-8,39), idade gestacional menor do que 37 (OR=24,40; IC95%=11,34-52,50).

Tabela 1 - Associação entre variáveis sociodemográficas de puérperas e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Baixo Peso		Não Baixo Peso		p	RP (IC95%)
	n	%	n	%		
Idade materna						
Até 19 anos	14	24,6	96	20,2	0,55	1,25 (0,71 – 2,20)
20 ou mais	43	75,4	379	79,8		
35 ou mais	7	12,3	49	10,3	0,82	1,19 (0,57 – 2,50)
Até 34 anos	50	87,7	426	89,3		
Situação conjugal						
Casada	39	68,4	364	76,3	0,25	0,70 (0,42 – 1,19)
Solteira	18	31,6	113	23,7		
Procedência						
Rural	6	10,5	72	15,1	0,47	0,69 (0,31 – 1,55)
Urbano	51	89,5	405	84,9		
De outros municípios	23	41,1	99	20,8	0,00	2,43 (1,50 – 3,95)
De Montes Claros	33	58,9	378	79,2		
Profissão						
Não qualificado, do lar, estudante	43	75,4	387	81,1	0,40	0,74 (0,42 – 1,31)
Semi especializado, especializado, superior	14	24,6	90	18,9		
Trabalho						
Sim	26	45,6	192	40,3	0,52	1,22 (0,74 – 1,99)
Não	31	54,4	285	59,7		
Horas Trabalhadas						
9 ou mais	7	29,2	41	21,4	0,54	1,44 (0,63 – 3,27)
Até 8	17	70,8	151	78,6		
Escolaridade						
Até 8 anos	22	38,6	183	38,4	0,90	1,01 (0,61 – 1,66)
9 ou mais	35	61,4	293	61,6		
Tabagismo						
Sim	15	26,8	55	11,5	0,00	2,42 (1,42 – 4,13)
Não	41	73,2	422	88,5		
Etilismo						
Sim	6	10,5	20	4,2	0,08	2,27 (1,07 – 4,80)
Não	51	89,5	451	95,8		
Classe						
C, D, E	43	76,8	396	84,8	0,18	0,63 (0,36 – 1,12)
A1, A2, B1, B2	13	23,2	71	15,2		

Tabela 2 - Associação entre variáveis biológicas e obstétricas de puérperas e recém-nascidos com baixo peso em Montes Claros, MG, 2008.

Variável	Baixo peso		Não baixo peso		p	RP (IC95%)
	N	%	n	%		
Local do parto						
SUS	50	87,7	436	91,4	0,50	0,71 (0,34 – 1,47)
Particular	7	12,3	41	8,6		
Partos prévios						
1	34	59,6	220	46,3	0,08	1,62 (0,98 – 2,67)
2 ou mais	23	40,4	255	53,7		
4 ou mais	4	7	38	8	1,00	0,88 (0,34 – 2,31)
Menos de 4	53	93	437	92		
Abortos prévios						
Sim	10	17,5	86	18	0,93	0,97 (0,51 – 1,85)
Não	47	82,5	391	8,2		
Intervalo interpartal						
≤ 24 meses	5	20	66	23,9	0,84	0,81 (0,32 – 2,08)
> 24 meses	20	80	210	76,1		
> 60 meses	14	56	182	65,9	0,44	0,68 (0,32 – 1,45)
≤ 60 meses	11	44	94	34,1		
Saúde na gestação						
Não hígida	10	21,3	45	9,4	0,09	1,85 (0,99 – 3,45)
Hígida	47	78,7	432	90,6		
Medicamentos						
Sim	24	42,1	191	40	0,87	1,08 (0,66 – 1,77)
Não	33	57,9	286	60		
Internações na gestação						
Sim	15	26,3	47	9,9	0,01	2,72 (1,61 – 4,60)
Não	42	73,7	430	90,1		
Estatura materna						
≤ 150 cm	7	16,3	30	7,7	0,10	2,09 (1,00 – 4,36)
> 150	36	83,7	361	92,3		
Peso antes da gestação						
Até 50 kg	19	37,3	116	26,4	0,14	1,57 (0,92 – 2,67)
Mais de 50 kg	32	62,7	324	73,6		
Ganho de peso						
≤ 8 kg	18	38,3	83	21	0,01	2,10 (1,22 – 3,62)
> 8 kg	29	61,7	313	79		
> 16 kg	6	12,8	67	16,9	0,60	0,74 (0,33 – 1,68)
≤ 16 kg	41	87,2	329	83,1		
Consulta pré-natal						
< 6	21	38,9	103	22	0,01	2,05 (1,23 – 3,41)
≥ 6	33	61,1	366	78		
Tipo parto						
Cesário	26	45,6	164	34,4	0,13	1,52 (0,93 – 2,48)
Normal	31	54,4	313	65,6		
Idade gestacional						
< 37 semanas	28	51,9	23	4,9	0,00	10,05 6,42 – 5,75
≥ 37 semanas	26	48,1	450	95,1		

Tabela 3 - Variáveis associadas ao baixo peso de nascimento, após análise de regressão logística, Montes Claros, MG, 2008.

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	p-valor	OR	IC95%	
Tabagismo	1,707	0,416	0,000	5,51	2,44-12,46	
Internação na gestação	1,295	0,424	0,002	3,65	1,59-8,39	
Outras localidades	0,760	0,370	0,040	2,14	1,04-4,41	
Prematuridade	3,195	0,391	0,000	24,40	11,40-52,50	

DISCUSSÃO

A revisão da literatura não registra homogeneidade em relação aos estudos sobre variáveis associadas ao BPN. Poucos estudos são adequadamente conduzidos sob o ponto de vista metodológico e/ou com amostragem significativa. Esses aspectos ressaltam a relevância de estudos regionais, como este e devem ser tomados em consideração, durante a avaliação dos resultados encontrados.

O presente estudo buscou, através de uma abordagem prospectiva, avaliar a incidência e os fatores associados ao BPN. Todavia, por questões logísticas, trabalhou-se apenas com recém-nascidos vivos, cujos nascimentos tivessem ocorrido nas 24 horas antecedentes ao momento da visita. Esta é uma limitação às interpretações dos dados apresentados a seguir, pois a amostra foi formada apenas por recém-nascidos que sobreviveram do momento do nascimento até a visita do entrevistador.

Outra limitação a ser destacada é referente à avaliação do tabagismo, etilismo, uso de drogas ilícitas e violência doméstica entre as mães da amostra. Apesar do uso de instrumentos já validados (5,6,7, 9,15), a avaliação carregou consigo,

a dificuldade de se medir a veracidade das informações, como ocorre também em outros estudos que fizeram uso dos mesmos instrumentos.

Também o pré-natal, avaliado apenas pelo número de consultas realizadas, não permitiu o conhecimento da qualidade da assistência prestada. Esta é uma limitação também apontada em outros estudos que avaliam o tema (16,17,18) que indicam a necessidade de se abordar também questões como o trimestre em que foram iniciadas as consultas, as intervenções clínicas ou educativas nelas realizadas e a classificação da gestação conforme o risco.

As associações do BPN com variáveis como idade materna menor que 19 anos (20,21) ou maior que 35 anos (22) procedência materna (rural ou urbana), trabalho materno durante a gestação (23) e a baixa escolaridade materna (4,22), registradas em outros estudos, não foram confirmada na amostra estudada.

Deve-se considerar que as referências à idade materna nos diversos estudos (20,21) não são uniformes, predominando apenas enfoques cronológicos. Evidências mostram que a associação com o BPN não se dá apenas pela cronologia e sim pelas particularidades de cada faixa etária. A adolescência, por exemplo, foco de boa parte dos estudos, é marcada por determinantes passíveis de confusão, tais como: escolaridade inferior, a condição socioeconômica desvantajosa, a situação conjugal e a própria imaturidade física e psíquica. Raros estudos avaliaram a associação do BPN comparando

os vários estratos etários: adolescência precoce, adolescência tardia, adultas jovens e idosas.

Quanto à procedência da zona rural, trata-se de uma variável com pouca possibilidade de particularização nos tempos atuais. As diferenças outrora encontradas entre populações rurais e urbanas foram muito minimizadas pelas melhores condições de transporte e com a maior extensão dos serviços de saúde para as comunidades rurais. Por outro lado, não diferente de todo o Brasil, a população se urbanizou rapidamente em Montes Claros, sendo que, hoje, o percentual rural corresponde a menos de 5% da população total.

Quando avaliada a procedência da mãe, foi evidenciada associação estatisticamente significativa com o BPN apenas quando se compara Montes Claros e outras localidades (OR=2,14; IC95%=1,04-4,41). O fato de ser de origem rural ou urbana em ambos os estratos não apresentou diferença significativa na associação com o BPN neste estudo. Também não foram estatisticamente diferentes as médias de peso dos RNs dos setores rural, cuja média de peso ao nascer foi de 3086g e urbano, cuja média foi de 3127g (t=0,566; p=0,57).

Quanto à maior prevalência de RNBP encontrada entre as mães provenientes de outros municípios, é possível imaginar que estas mães pertençam a situações gestacionais de risco e por isso busquem a cidade de Montes Claros como centro de referência, conforme sugerido por Tiago et al (18). Em análise particularizada segundo a procedência da mãe (de Montes Claros ou de outro município), o número de consultas no pré-natal (t=1,543; p=0,123) e o ganho

de peso durante a gestação ($t=0,592$; $p=0,56$) não foram estatisticamente diferentes nos dois grupos.

O BPN apresentou, na análise univariada, associação significativa ($p<0,009$) com o número de consultas de pré-natal inferior a seis. Esta associação é controversa em estudos correlatos que apontam para a necessidade de se avaliar a qualidade da assistência prestada, difícil de ser aferida apenas a partir do número de consultas. Na análise multivariada, número de consultas no pré-natal menor que seis não se manteve como fator associado ao BPN em Montes Claros.

O ganho de peso na gestação também se mostrou fortemente associado ao BPN ($p=0,01$) na análise univariada, mas a associação não permaneceu após ajuste. Esta variável é, de fato, passível de viés uma vez que parte das mães desconhecia sua estatura, seu peso e ganho de peso na gestação, não tendo sido possível aferi-la ou confirmá-la nos casos em que as mães souberam informá-la. Estudos com desenhos semelhantes a este também não permitem confirmar a veracidade da informação prestada pela mãe ou adquirida a partir de dados secundários (3). Estudos com metodologias mais apropriadas confirmaram associação entre o estado nutricional da mãe, antes e durante a gestação, e o BPN (1).

A idade gestacional menor do que 37 semanas e o BPN apresentaram-se associadas neste estudo como nos demais citados na literatura. Os RNBP apresentaram maior percentual de Apgar menor que sete no primeiro

(RP=10,05, p=0,00) e quinto (RP=3,77, p=0,00) minutos, quando comparados aos RNs de peso normal. Tal achado confirma as evidências já existentes quanto à inter-relação BPN/prematuridade e os desfechos negativos do nascimento (24).

O parto cesariano apresentou associação com o BPN, porém sem significância estatística (p=0,13). A literatura é controversa quanto à associação entre BPN e via de parto (24).

Os efeitos deletérios do hábito de fumar sobre o RN já foram extensamente demonstrados na literatura. (5,11,15,16,26). O presente estudo confirma a associação do tabagismo materno e o BPN, mesmo após ajuste para variáveis confundidoras.

O fato de a mãe ter sido internada durante a gestação apresentou associação significativa com o BPN, mantendo-se como variável de risco também na análise multivariada. As principais patologias citadas pelas mães que se declararam não híginas foram Hipertensão Arterial Sistêmica (14,6%) e Infecção do Trato Urinário (23,3%).

O estudo reforça a importância de se investir em programas educacionais de combate ao tabagismo e em estratégias de redução das desigualdades de acesso aos serviços de saúde de qualidade. Essas metas podem ser atingidas com a melhoria qualitativa da assistência, trabalhando mais no pré-natal questões de educação e promoção da saúde.

As taxas de BPN em Montes Claros estiveram niveladas à média nacional que é considerada elevada, em relação aos padrões de países desenvolvidos. A proveniência de outros municípios agregou maiores percentuais de BPN para o município de Montes Claros. A avaliação deste mesmo achado em outros municípios pólos regionais que absorvem gestantes de alto risco dos municípios circunvizinhos seria oportuna, uma vez que mesmo as regiões de melhores níveis assistenciais de saúde, não conseguiram modificar seus percentuais de BPN. Estudos com abordagens específicas poderiam indicar o quanto este fator estaria contribuindo para a manutenção dos altos percentuais nacionais de BPN. A descentralização na saúde torna-se assim de importância singular na redução das desigualdades regionais para a melhoria das condições de saúde da população em geral e conseqüentemente melhoria dos indicadores nacionais.

REFERÊNCIAS

1. Rocha DS, Pereira NM, Priore SE, Lima NMM, Rosado LEFPL, Francheschini SCC. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. Rev. Nutr. 2005; 18(4): 481-9.
2. Berkowitz GS, Papiernick E. Epidemiology of preterm birth. Epidemiol Rev 1993;15:414-43.
3. Lima GSP, Sampaio HAC. Influência de fatores Obstétricos, sócio-econômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do RN: estudo

- realizado em uma maternidade em Teresina. *Revista Brasileira de Saúde Materno-infantil*, Recife. 2004; 4(3):253-261.
4. Monteiro CA, Benicio MHA, Ortiz LP. Tendência Secular do Peso ao Nascer em São Paulo 1976-1998 e seus determinantes. *Revista de Saúde Pública*. 2000; 34(6):26-40.
 5. Horta BL, Victora CG, Menezes AM, Halpern R, Barros FC. Low birthweight, preterm births and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 1997;11(2):140-151.
 6. Chiaffarino F, Parazzini F, Chatenoud L, Ricci E, Sandretti F, Cipriani S, Caserta D, Fedele L. Alcohol drinking and risk of small for gestational age birth. *Eur J Clin Nutr*. 2006; 60(9):1062-1066.
 7. Parazzini F, Chatenoud L, Surace M, Tozzi L, Salerio B, Bettoni G, Benzi G. Moderate alcohol drinking and risk of preterm birth. *Eur J Clin Nutr*. 2003; 57(10): 1345-1349.
 8. Rousham EK, Gracey M. Factors affecting birthweight of rural Australian Aborigines. *Ann Hum Biol*. 2002; 29(4):363-372.
 9. Ahmed S, Koenig MA, Stephenson R. Effects of domestic violence on perinatal and early-childhood mortality: evidence from North India. *American Journal of Public Health*. 2006; 96(8):1423-1428.
 10. Barbieri MA, Silva AAM, Bettiol H, Gomes UA. Risk factors for the increasing trend in low birth weight among live births born by vaginal delivery, Brazil. *Revista de Saúde Pública*. 2000; 6: 596-602.
 11. Gurgel RQ, Dias IMO, França VLA, Castañeda DFN. Distribuição espacial do baixo peso ao nascer em Sergipe, Brasil, 1995/1998. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2005; 21 (5): 1329-1337.

12. Nóbrega FJ. Antropometria, patologias e mal formações congênitas no recém-nascido brasileiro e estudos de associação com algumas variáveis maternas. *J. Pediatría*. Rio de Janeiro. 1985; 59(2):6-144.
13. Panaretto K, Lee H, Mitchell M, Larkins S, Manassis V, Buettner P, Watson D. Risk factors for preterm, low birth weight and Small for gestational age birth in urban aboriginal and Torres Strait Islander women in Townville. *Aust N Z J Public Health*, 2006; 30(2):163-170.
14. Victora CG, Wagstaff A, Schellenberg JA, Gwatkin D, Claeson M, Habicht JP. Applying an Equity Lens to Child Health and Mortality: More of the Same Is Not Enough *Lancet*. 2003; 362(37): 33 – 41.
15. Leopércio WGA. Tabagismo e suas peculiaridades durante a gestação: uma revisão crítica. *J Bras Pneumol*. 2004; 30:176-185.
16. Valladares E, Ellsberg M, Peña R, Högberg U, Persson LA. Physical partner abuse during pregnancy: a risk factor for low birth weight in Nicarágua. *Obstetrics & Gynecology*. 2002; 100:700-705.
17. Silveira DS, Santos IS. Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro 2005;20(5):1160-1168.
18. Tiago LF, Caldeira AP, Vieira, MA. Fatores de risco de baixo peso ao nascimento em maternidade pública do interior de Minas Gerais. *Pediatría*, São Paulo. 2008; 30(1):8-14.
19. Azenha MV, Mattar MA, Cardoso VC, Barbieri MA, Ciampo, LADC, Bettiol H. Peso insuficiente ao nascer: estudo de fatores associados em duas coortes de recém-nascidos em Ribeirão Preto, São Paulo. *Rev. Paul Pediatr*. 2008; 26(1):27-35.

20. Costa COM, Santos CAT, Sobrinho CLN, Freitas JO, Ferreira KASL, Silva MA, Paula PLB. Estudos dos partos e nascidos vivos de adolescentes e adultas jovens no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil 1998. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2002;18(3): 715-722.
21. Gama SGN, Szwarcwald CL, Leal MC, Filha MMT. Gravidez na adolescência como fator de risco para o BPN no município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Revista de Saúde Pública*. 2001; 35(1):74-80.
22. Almeida MF; Mello J; Maria HP. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo. 1998; 32(3):1-11.
23. Mozurkewich EL, Luke B, Avni M, Wolf FM. Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*. 2000; 95:623-635.
24. Kllsztajn S, Rossbach AC, Carmo MSN, Sugahara GTL. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2003;37(3):303-310.
25. Silva AAM, Bettiol H, Barbieri MA, Britto LGO, Pereira MM, Aragão VMF, Ribeiro VS. Which factors could explain the low birth weight paradox? *Revista de Saúde Pública*. 2006; 40(4): 648-55.
26. Kleijer, ME, Dekker GA, Heard, AR. Risk factors of intrauterine growth restriction in a socio-economically disadvantaged region. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2005;18(1):23-30.

Anexos

Anexo 1:
Questionário da
pesquisa

- 1- Profissionais de nível superior 3- Trabalhadores manuais semi-especializados
 2- Trabalhadores manuais especializados (técnicos) 4- trabalhadores manuais não qualificados
 5- Do lar 6- Não trabalha/estudante

Em que unidade de saúde realizou o pré-natal: _____

- 1- PSF 2- Centro de Saúde 3- Particular/convênio
 UNIREZPN I__I
 4- Maternidade 5- Outros _____

Paridade:
 GESTA I__I

PARA I__I

ABORTO I__I

Intervalo interpartal (da penúltima para a última gestação – em meses)

INTERPARTO

I__I__I__I

Gravidez planejada? 1- Sim 2- Não
 PLANEJA I__I

Gravidez bem aceita? 1- Sim 2- Não
 ACEITA I__I

Trabalhou durante a gestação? 1- Sim 2- Não
 TRABALHO I__I

Até que período da gestação trabalhou?

- 1- 1 trimestre 2- 2 trimestre

PERITRAB I__I

- 3- 3 trim até o momento do parto 4- não completou o 3 trim

Horas trabalhadas diárias durante a gestação:

HTRABGEST I__I__I

Trabalhadoras do lar: como considerou o trabalho durante a gestação?

- 1- Leve 2- Moderado 3- Pesado 4- Não se aplica

PESOTRAB I__I

Teve ajuda de alguém nos trabalhos domésticos durante a gestação?

- 1- Sim 2- Não

AJUDA I__I

Estado de saúde prévio à gestação:

- 1- Não Hígida 1.1 Hipertensão 1.3 Diabetes 1.4

ITU

1.5

Outra:

- 2- Hígida

SAUDEMAE I__I__I

Usou medicamentos durante a gestação? 1- Sim 2- Não
 MEDMAE |__|
 Quais?

Internações durante a gestação: 1- Sim 2- Não
 INTERNAC |__|

Tipo de residência: 1- Casa própria 2- Cedida 3- Alugada
 TIPOCASA |__|

Grau de instrução mãe: _____
 ESCOLAMAE |__|

Grau de instrução chefe de família _____
 ESCOLACHE |__|

Quais/quantos dos bens abaixo você possui em casa:

POSSE DE BENS	VARIÁVEL EPI INFO	NÃO TEM	TEM			
			1	2	3	>4
Televisão em cores	TV	0	2	3	4	5
Rádio	RADIO	0	1	2	3	4
Banheiro	BANHEIRO	0	2	3	4	4
Automóvel	AUTOMÓVEL	0	2	4	5	5
Empregada doméstica	EMPREGADA	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	ASPIRADOR	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	MAQLAVAR	0	1	1	1	1
Vídeo cassete/ou DVD	VIDEODVD	0	2	2	2	2
Geladeira	GELADEIRA	0	2	2	2	2
Freezer (ap.indep. ou geladeira duplex	FREEZERGD	0	1	1	1	1

58. Categoria do atendimento: 1- SUS 2- Convênio 3- Particular
 ATEND |__|

59. Classe sócio-econômica segundo critério Brasil: _____

Registro da criança (DN): _____ REGDN
 |__|

DUM observada no prontuário: __/__/__. DUMPRONT
 |__|

statura mãe: _____ ALTMAE
 |__|

Peso anterior à gestação:

__|__|__|

PESOANTES

Ganho de peso durante a gestação:

|__|__|__|

GANHOPESO

Número de consultas pré-natais:

CONSPRENAT __|__|

Tipo do parto:

1- Normal

2- Cesário

TIPOPARTO |__|

Idade gestacional RN prontuário

IGRN |__|__|

Sexo: 1- Masc 2- Fem

SEXORN |__|

Peso ao nascer:

|__|__|__|

PESONASC

Estatura (cm)

ESTATRNRN |__|__|

Perímetro cefálico: _____cm.

PC |__|__|

Apgar:

1 -1^o min

APGAR1 |__|__|

2 -5^o min

APGAR5 |__|__|

3 -10^o min

APGAR10 |__|__|

Fez sorologia para Toxoplasmose? 1- Sim 2- Não

SOROTOXO |__|

Resultado da sorologia para Toxoplasmose:

1 - Suscetível

2 - Imune

3 - Infectada

4- Não documentado

RESULTOXO |__|

Fez sorologia para Rubéola?

1- Sim

2- Não

SORORUBEO |__|

Resultado da sorologia para Rubéola:

1 - Suscetível

2 - Imune

3 - Infectada

4 - Não documentado

RESULRUBEO |__|

Fez sorologia para Citomegalovirus?

1- Sim

2- Não

SOROCITOM |__|

Resultado da sorologia para Citomegalovirus:

- 1 - Suscetível
- 2 - Imune
- 3 - Infectada
- 4 - Não documentado

RESULCITOM I ___ I

Qual resultado do VDRL? 1- Reator 2- Não reator 2- Não fez

SOROSIFIL I ___ I

PESQUISA SOBRE FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER

Número da entrevista

____|____|____|____|

NUMERO

1. Sofreu alguma vez abuso físico por seu parceiro ou por alguém muito importante para você? (Considera-se abuso físico qualquer conduta que ofenda sua integridade ou saúde corporal)

1- Sim 2- Não

V1 |____|

2. Com que frequência tal fato ocorreu?

1- Diariamente 2 - Semanalmente 5- Não se aplica
3- Mensalmente 4- outro _____

V2 |____|

3. Sofreu alguma vez abuso emocional por seu parceiro ou por alguém muito importante para você? (Considera-se abuso emocional: qualquer conduta que lhe cause dano emocional e diminuição da auto-estima ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento: ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância constante, perseguição contumaz, insulto, chantagem, ridicularização)

1 - Sim 2 - Não

V3 |____|

4. Com que frequência tal fato ocorreu?

1- Diariamente 2 - Semanalmente 5- Não se aplica
3- Mensalmente 4 - Outro _____

V4 |____|

5. Sofreu alguma vez abuso sexual por seu parceiro ou por alguém muito importante para você? (Considera-se abuso sexual: qualquer conduta que a constranja a presenciar, a manter ou a participar de relação sexual não desejada, mediante intimidação, ameaça, coação ou uso da força, que a impeça de usar qualquer método contraceptivo ou que limite ou anule o exercício de seus direitos sexuais e reprodutivos)

1 - Sim 2 - Não

V5 |____|

6. Com que frequência tal fato ocorreu?

1 - Diariamente 2 - Semanalmente 5- Não se aplica
3 - Mensalmente 4 - - Outro _____

V6 |____|

7. Sofreu alguma vez violência patrimonial por seu parceiro ou alguém muito importante para você? (Considera-se violência patrimonial qualquer conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, bens, valores e direitos ou recursos econômicos, incluindo os destinados a satisfazer suas necessidades) por seu parceiro ou alguém muito importante para você?

1 - Sim 2- Não
V7 |__|

8. Com que frequência tal fato ocorreu?
1 - Diariamente 2 - Semanalmente 5- Não se aplica
3 - Mensalmente 4 - Outro _____
V8 |__|

9. Sofreu alguma vez violência moral por seu parceiro ou por alguém muito importante para você? (Considera-se violência moral qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria) por seu parceiro ou por alguém muito importante para você?
1 - Sim 2 - Não
V9 |__|

10. Com que frequência tal fato ocorreu?
1 - Diariamente 2 - Semanalmente 5- Não se aplica
3 - Mensalmente 4 - Outro _____
V10 |__|

11. Considera que tais abusos tenham influenciado negativamente de alguma forma a sua gravidez?
1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica
V11 |__|

12. Durante o último ano, você foi maltratada ou ferida por alguém?
1 - Sim 2 - Não
V12 |__|

13. Se a resposta anterior for positiva, especifique entre as pessoas abaixo aquela ou aquelas relacionadas com o fato.
1 - Esposo ou parceiro 2 - Ex-esposo ou ex-parceiro
V13 |__|
3 - Familiar 4 - Estranho

14. Já teve ou tem hábito de fumar: 1- Sim 2- Não
FUMOMAE |__|

15. Se sim: quantos cigarros por dia? _____
CIGMADIA |__| |__|

16. Quantos cigarros por semana ?
CIGMASEM |__| |__|

17. Quantos cigarros por mês?
CIGMAMES |__| |__|

18. Há quanto tempo fuma? _____
TEMPFUMAE |__|

19. Parou de fumar antes de engravidar ? 1- Sim 2- Não
PAROUFUMO |__|

20. Parou de fumar durante a gestação? 1- Sim 2- Não
PAROUGEST |__|

21. Em qual período parou?

- 1- Mais de 2 meses antes 4- No segundo trimestre
 2- Menos de 2 meses antes 5- No terceiro trimestre
 3- No primeiro trimestre 6- Não se aplica
- PERPAROUFU I ___ I

22. Você consumiu bebida alcoólica durante a gestação: 1- Sim 2- Não

ÁLCOOLMAE I ___ I

23. Se sim, qual bebida? _____

24. Quantidade/dia: _____ Nível de Etilismo: 1- leve

ETALCOOLMAE I ___ I

25. Quantidade/semana: _____ 2- moderado

26. Quantidade/mês _____ 3- pesado

27. Há quanto tempo bebe? _____

TEMPALCMÃE I ___ I

28. Na casa em que você mora, alguém (exceto você) tem hábito de fumar?

1- Sim 2- Não

FUMOPAS I ___ I

29. Se sim, quantos cigarros por dia? _____

QUANTCIGPA I ___ I

30. Há quanto tempo fuma? _____

TEMPFUMPAI I ___ I

31. Parceiro tem hábito de beber? 1- Sim 2- Não

ALCOOLPAI I ___ I

32. Se sim, qual bebida? _____

33. Quantidade/dia: _____

ETALCOOLPAI I ___ I

34. Há quanto tempo bebe? _____

TEMPALCOPA I ___ I

35. Você faz uso de drogas ilícitas: 1- Sim 2- Não

V14 I ___ I

36. Se sim, qual? _____

V15 I ___ I

37. Quantidade/dia _____

V16 I ___ I

38. Há quanto tempo é usuária? _____

V17 I ___ I

39. Seu parceiro faz uso de drogas ilícitas: 1 - Sim 2 - Não

V18 I ___ I

40. Se sim, qual? _____

V19 I ___ I

41. Quantidade/dia: _____

V20 I ___ I

42. Há quanto tempo é usuário? _____

V21 I ___ I

Anexo 2:

Manual de orientação para a realização da entrevista



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE



FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER EM MONTES CLAROS, MG, BRASIL

MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE ENTREVISTA

Mestranda:
Kerlane Ferreira da Costa Gouveia

Orientador:
Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira

Junho, 2007

MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DA ENTREVISTA DA PESQUISA SOBRE “FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER EM MONTES CLAROS, MG, BRASIL.

Este manual tem por objetivo, elucidar as questões contempladas no questionário da pesquisa: “Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Município de Montes Claros, MG, Brasil”.

As dúvidas que porventura surgirem no decorrer das entrevistas inerentes à forma de preenchimento do questionário ou quanto aos dados que para maior praticidade não foram colocados no mesmo, poderão ser sanadas pela consulta ao Manual.

Comentaremos cada questão conforme se encontra disposta no questionário original.

Disponibilizaremos no Manual os dados faltosos no questionário para posterior codificação (quantificação de etilismo, tabagismo, tabela das profissões, instruções para o cálculo das variáveis sócio-econômicas).

Caso as orientações constantes no Manual ainda não contemplem todas as dúvidas, orientamos que as mesmas sejam anotadas para uma posterior discussão.

INSTRUÇÕES GERAIS:

O questionário no qual se baseará a entrevista consta de 54 perguntas. As primeiras 33 serão colhidas através de perguntas diretas às mães. Neste primeiro contacto, o entrevistador deverá ter o cuidado de identificar-se, informando o seu nome, a sua condição de entrevistador, estudante de medicina, participante de programa de iniciação científica e a Instituição a qual pertence. Explicar o motivo das entrevistas, como requisito necessário para coleta de dados para pesquisa sobre os fatores associados ao baixo peso ao nascer no Município de Montes Claros. Apresentar o Termo de Consentimento Livre e esclarecido, sanando as dúvidas que porventura possam surgir.

As questões subseqüentes de 34 a 54, deverão ser respondidas a partir de informações coletadas dos prontuários das mães e dos RN.

A terceira parte do questionário em que constam perguntas inerentes à violência doméstica, ao tabagismo e ao etilismo, deverão ser entregues às mães após a entrevista para que respondam com maior privacidade. Caso a mãe não saiba ler ou tenha alguma dificuldade de entendimento das questões, o entrevistador poderá oferecer-lhe ajuda para a leitura ou esclarecimentos necessários.

As duas primeiras partes da entrevista deverão manter-se grampeadas. A terceira parte, deverá conter o número da entrevista correspondente e após o seu recolhimento, deverá ser anexada ao restante da entrevista.

As perguntas são dispostas de maneira usual e à frente de cada pergunta existe um código (Epi-info: programa que utilizaremos para tabulação dos dados) com espaço para se colocar o número/item correspondente a cada resposta.

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS

- 1- Data em que está sendo realizada a entrevista. (colocar a resposta no código Epi info)
- 2- Nome do entrevistador. Colocar só no espaço à frente de entrevistador. Não precisa de código Epi info.
- 3- Número da entrevista. Já estará enumerado pela gráfica. Certificar-se de que os números das duas partes da entrevista estão iguais.
- 4- Local onde está sendo realizada a entrevista que deve ser coincidente com o local onde ocorreu o parto (Código do Hospital correspondente que deverá ser colocado no código Epi info ao lado).
- 5- Nome da mãe (RN de--). Colocar nome completo.
- 6- Registro da criança: è o número que se encontra no cabeçalho da Declaração de Nascidos Vivos (DN), normalmente disponível no prontuário da criança.
- 7- Endereço da mãe: local onde ela mora com a criança, mesmo sendo de outro Município. Colocar também o telefone para possíveis estudos futuros.
- 8- Data de nascimento da criança. Dia/mês/ano (dd/mm/aaaa)
- 9- Estado civil da mãe. Dividimos em duas opções. Para casada, consideraremos qualquer união estável, situação em que a mulher tem um companheiro, configurando uma família. Aqui avaliaremos a questão de ter tido suporte familiar ou não. Para solteira, qualquer outra condição que não represente união estável (namorada, noiva, separada, divorciada, viúva, companheira eventual).
- 10- Cor/raça: A observada: Leucoderma (branca), faioderma (parda), melanoderma (negra), asiática, indígena.
- 11- Procedência: Colocar no código Epi info as opções diretas: 1.1- Montes Claros rural 1.2 outra localidade rural 2.1- Montes Claros urbano 2.2 – outra localidade urbano.
- 12- Grau de instrução: correspondente ao número de anos estudados e aprovados. Até que série estudou e concluiu (mãe e pai).
- 13- Profissão: de acordo com a tabela. Colocar o nome da profissão que a pessoa disser e tentar caracterizá-la de acordo com a tabela (mãe e pai).
 - 1- Profissionais de nível superior
 - 2- Trabalhadores manuais especializados (técnicos) ou de função de escritório: secretário, aux. de escritório, caixas, recepcionistas, almoxarife, técnico eletricitista, telefonista, telegrafista, laboratorista, fiscais.
 - 3- Trabalhadores manuais semi-especializados: mecânicos, montadores, soldadores, padeiros, confeiteiros, balconistas, borracheiro, carteiro, vigilante, manicures, feirante, artesão, barbeiro.
 - 4- Trabalhadores manuais não qualificados: lixeiros, serventes, empregados domésticos, ambulantes, garçons, cobradores de ônibus, frentistas, serventes de pedreiro, engraxates.
- 14- Unidade em que realizou o pré-natal. Colocar o número correspondente no código Epi info. 1-PSF 2-Centro de saúde 3-maternidade 4-consultório particular
- 15- Paridade: número de gestações prévias (gesta), número de partos prévios (para), número de abortos prévios (aborto).

- 16- Intervalo interpartal: Em meses. Da última gestação (ainda que tenha sido aborto) para atual. Se a mãe não se lembra, ver pela idade do filho mais novo.
- 17- Gravidez planejada. Se planejou engravidar ou não.
- 18- Gravidez bem aceita. Ainda que não tenha planejado, aceitou bem a gravidez?
- 19- Trabalhou durante a gestação (para todas as mães)
- 20- Até que período da gestação trabalhou (somente para as mães que não são trabalhadoras do lar). *trabalhadoras do lar não é o mesmo que empregada doméstica. Tudo que constituir trabalho remunerado será considerado como trabalho fora de casa, até mesmo aquelas que são autônomas ou tem uma microempresa que funciona em casa (costureira, artesã, etc).
- 21- Horas trabalhadas diárias durante a gestação. Fazer uma média das horas trabalhadas.(somente as mães que não são trabalhadoras do lar).
- 22- Como considerou o trabalho durante a gestação? (Somente para as trabalhadoras do lar) Dê as opções e ela escolherá uma.
- 23- Teve ajuda de alguém nos trabalhos domésticos durante a gestação? Sim é para uma ajuda representativa, na maior parte da gestação. Não inclui também a resposta mais ou menos, ou seja, uma ajuda eventual.
- 24- Estado de saúde prévio à gestação. Para não hígida, já colocar o número correspondente à patologia no código Epi info.Ex. Hipertensa 1.1. Na opção “outra”, escreva o nome da doença e coloque no código Epi info o número correspondente à opção “outra”. No caso da resposta hígida, colocar 02 no código Epi info.
- 25- Usou medicamentos durante a gestação? Aqui consideraremos apenas medicamentos com fins terapêuticos. Não considerar Sulfato ferroso, polivitamínicos e ácido fólico. A resposta para o código Epi info será o número correspondente a sim ou não e o nome do (os) medicamento (os) deverão ser anotados em “Quais”.
- 26- Internações durante a gestação: se for internada alguma vez durante a gestação por qualquer motivo. Não será preciso explicitar o motivo da internação.
- 27- As perguntas referentes às sorologias (Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovirus) deverão ser coletadas do prontuário da mãe e assim interpretadas: Se fez a sorologia e consta resultado passível de ser interpretada a resposta será “sim”. Se não consta resultado ou consta resultado incompleto ou não passível de interpretação (anotações incompletas), a resposta será “não”. A interpretação deverá ser feita da seguinte forma: Mães com IgG e IgM negativas serão consideradas susceptíveis; mães com IgG positiva e IgM negativa, serão consideradas imunes; mães IgG positiva e IgM positiva, serão consideradas infectadas.
A sorologia para sífilis segue a mesma orientação, porém o resultado deverá ser expresso em “Reagente” e “Não reagente”.
- 28- Tipo de residência: Casa própria – considerar casa adquirida com os proventos da família, não doada (exceto por herança), nem emprestada. Cedida: casa adquirida por meio de doação (programas sociais) ou emprestada. Alugada: se paga um valor referente a aluguel pela moradia. Se residir em casa de outrem (empregada doméstica que mora na casa onde trabalha, abrigada por amigos, considerar casa cedida).
- 29- Categoria do atendimento: Se o parto foi realizado pelo SUS, convênio ou particular.

- 30- DUM: Data da última menstruação, buscar no prontuário da mãe. Anotar dd/mm/aaaa. Se não constar no prontuário, pode-se perguntar à mãe. Se esta não souber, escrever não sabe ou não consta.
- 31- Estatura da mãe: buscar no prontuário. Se não constar no prontuário, pode-se perguntar à mãe. Se esta não souber, escrever não sabe ou não consta.
- 32- Peso anterior à gestação: Idem estatura.
- 33- Ganho de peso durante a gestação: Idem pergunta anterior.
- 34- Número de consultas pré-natais: Buscar no cartão da gestante. Escrever o número de consultas realizadas até o parto.
- 35- Tipo de parto: Normal ou cesária: Ver no prontuário ou perguntar à gestante.
- 36- Idade gestacional: Ver no prontuário da gestante, no cartão de pré-natal ou no prontuário do RN. Caso não encontre em nenhum destes locais estimar pela DUM Regra +7 (somado ao dia) -3(subtraído do mês) +1(somado ao ano). Em último caso, perguntar à gestante, mas anotar se isto ocorrer.
- 37- Sexo do RN: olhar no prontuário ou perguntar à mãe.
- 38- Peso ao nascer/ peso do RN/ perímetro cefálico: Buscar no prontuário do RN (folha de APGAR).
- 39- APGAR: Buscar no prontuário do RN. Anotar os valores do 1º minuto, 5º minuto e 10º minuto (se houver).

Dados complementares

1 Escore etilismo:

1 drink= 14ml ou 14gr de álcool puro = 30 ml de bebidas destiladas = 100ml de vinho = 300ml cerveja

Graus:

30 a 60 ml ou gr de álcool puro/dia = leve

60 a 90 ml ou gr de álcool puro/dia = moderado

> 90 ml/dia = pesado

2 Fatores socioeconômicos

As orientações a seguir relacionam-se às questões referentes aos fatores socioeconômicos de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil (Quadros 1, 2 e 3).

Quadro 1

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

- Bem alugado em caráter permanente
- Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos

- Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há mais de 6 meses
- Bem alugado em caráter eventual
- Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Televisores

Considerar apenas os televisores em cores. Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

Quadro 1 (cont.)

Empregada doméstica

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.

Aspirador de Pó

Considerar mesmo que seja portátil e também máquina de limpar a vapor (Vaporetto).

Máquina de Lavar

Perguntar sobre máquina de lavar roupa, mas quando mencionado espontaneamente o tanquinho deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação entretanto, não é totalmente independente, pois uma geladeira duplex (de duas portas), vale tantos pontos quanto uma geladeira simples (uma porta) mais um freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 ponto
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	2 pontos
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	3 pontos
Possui geladeira de duas portas e freezer	3 pontos
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	1 ponto

Quadro 2

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Não tem	T E M			
		1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

Quadro 3

Renda familiar por classes

Classe	Pontos	Renda média familiar (R\$)
A1	30 a 34	7.793
A2	25 a 29	4.648
B1	21 a 24	2.804
B2	17 a 20	1.669
C	11 a 16	927
D	6 a 10	424
E	0 a 5	207

Anexo 3

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO

Montes Claros, 26 de julho de 2007.

Processo N.º **626/07**.

Título do Projeto: **Fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Montes Caros – MG, Brasil.**

Orientanda: **Keriane Ferreira da Costa Gouveia.**

Orientador: **Prof. Antônio Prates Cladeira.**

Relatora: **Profª. Vânia Silva Vilas Boas Vieira Lopes.**

Histórico

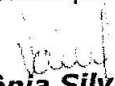
Diante da grande freqüência de nascimentos de crianças com baixo peso e das complicações clínicas a elas associadas, a literatura médica trata do assunto amplamente. A determinação da incidência de nascimentos de RN de baixo peso nos países em desenvolvimento ind é imprecisa, verificando-se inferências muito discrepantes. A taxa de mortalidade em crianças menores de um ano, devido causas perinatais, no município de Montes Claros, segundo o DATASUS (2004), é de 65,4%, 4% acima da mesma taxa observada na região metropolitana de Belo Horizonte.

Mérito

Esse projeto tem por objetivo conhecer os fatores associados ao BPN em Montes Claros e investigar o grau de associação entre tais fatores e o baixo peso ao nascer no município, subsidiando a formulação de políticas públicas regionais específicas. A pesquisa proposta é um estudo quantitativo transversal que se baseará em uma análise de um grupo de puérperas dentre as que estiveram internadas nas Maternidade dos Hospitais Aroldo Tourinho, Santa Casa de Misericórdia e Universitário Clemente de Faria.

Parecer

A presidência do Comitê de Ética da Unimontes analisou o processo **626**, e entende que o mesmo está completo e dentro das normas do Comitê e das Resoluções do Conselho Nacional da Saúde/Ministério da Saúde. Sendo assim, somos pela **APROVAÇÃO** do projeto de pesquisa.


Profª. Vânia Silva Vilas Boas Vieira Lopes
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes

Anexo 4

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Título da Pesquisa: **“Fatores Associados ao Baixo Peso ao Nascer no Município de Montes Claros, MG, Brasil”**.

Nome da Pesquisadora: Kerlane Ferreira da Costa Gouveia.

Nome do Orientador: Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira.

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, de uma pesquisa. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

A referida pesquisa é um estudo transversal que visa conhecer os fatores associados ao baixo peso ao nascer em Montes Claros. Para isso, pretendemos entrevistar uma média de 600 mulheres no período pós-parto internadas nas maternidades dos Hospitais Aroldo Tourinho, Santa Casa de Misericórdia e Universitário Clemente Faria.

Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre os fatores associados ao baixo peso ao nascer, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa fomentar a criação de políticas públicas com a finalidade de minimizar tais fatores, concorrendo, assim, para a melhoria das condições de vida das nossas crianças ao nascer.

Ao participar deste estudo você permitirá que o pesquisador lhe faça as perguntas contidas no questionário padrão, bem como que lhe peça esclarecimentos em caso de alguma dúvida inerente às suas respostas. Você tem a liberdade de se recusar a participar ou a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem que isto lhe cause qualquer prejuízo. Sempre que quiser, poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do

telefone do (a) pesquisador (a) do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa. A participação nesta pesquisa não lhe trará complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) e o (a) orientador (a) terão conhecimento dos dados.

Você não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem:

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)