

# Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998\*

## The pregnancy during adolescence as a risk factor for low birth weight, Brazil

Silvana Granado Nogueira da Gama<sup>a</sup>, Célia Landmann Szwarcwald<sup>b</sup>, Maria do Carmo Leal<sup>a</sup> e Mariza Miranda Theme Filha<sup>c\*</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública – Fiocruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. <sup>b</sup>Departamento de Informações em Saúde do Centro de Informação Científica e Tecnológica – Fiocruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. <sup>c</sup>Coordenação de Programas de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde do Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### Descritores

Gravidez na adolescência.<sup>#</sup> Fatores de risco.<sup>#</sup> Recém-nascido de baixo peso.<sup>#</sup> Fatores socioeconômicos. Estilo de vida. Nutrição da mãe. Coeficiente de fecundidade. Idade materna.

### Resumo

#### Objetivo

Observar a evolução das taxas de fecundidade e identificar o papel da gravidez na adolescência como fator de risco para o baixo peso ao nascer (BPN).

#### Métodos

Em uma amostra de nascimentos provenientes do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC/RJ), entre 1996 e 1998, os fatores determinantes do BPN foram analisados em dois grupos de mães, de 15 a 19 anos e de 20 a 24 anos. Foram estimadas as associações entre as variáveis pela razão dos produtos cruzados – *Odds Ratio* (OR) e respectivos intervalos de confiança. Utilizaram-se também procedimentos de regressão logística.

#### Resultados

O BPN foi significativamente maior entre o grupo de mães adolescentes do que no grupo de 20-24 anos. O pré-natal não foi realizado em 13% das adolescentes, enquanto 10% do outro grupo não tiveram atendimento. Quando realizado o pré-natal, as adolescentes tiveram menos consultas. No grupo de adolescentes, o percentual de prematuros foi significativamente maior que no outro grupo. Foram observadas diferenças por tipo de maternidade (públicas/privadas), com predomínio de uso das públicas pelas adolescentes. A análise de regressão logística mostrou que existe um efeito da idade materna na explicação do BPN, mesmo quando controlado por outras variáveis.

#### Conclusões

Os achados sugerem que investigações sobre os mecanismos explicativos da associação entre o BPN e a gravidez na adolescência devem ser realizadas, abrangendo fatores socioculturais como pobreza e marginalidade social, assim como os de natureza biológica e de alimentação na gravidez.

### Abstract

#### Objective

To identify the role of pregnancy during adolescence as a risk factor to low birth weight (LBW).

### Keywords

Pregnancy in adolescence.<sup>#</sup> Risk factors.<sup>#</sup> Infant, low birth weight.<sup>#</sup> Socioeconomic factors. Life style. Mother nutrition. Pregnancy rate. Maternal age.

**Correspondência para/Correspondence to:**  
Silvana Granado Nogueira da Gama  
Escola Nacional de Saúde Pública  
Rua Leopoldo Bulhões, 1.480, 8º andar  
21041-210 Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ  
E-mail: granado@ensp.fiocruz.br

\*Pesquisa financiada pelo CNPq; Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ); Serviço Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.  
Recebido em 20/10/1999. Reapresentado em 24/5/2000. Aprovado em 16/10/2000.

### **Methods**

*A stratified sample of live births from the Information System of Live Births in the municipality of Rio de Janeiro, in the period 1996-98, was selected. The risk factors of LBW were analyzed for the two strata composed by the mother age, 15-19 and 20-24 years old. For the statistical analysis, odds ratios and correspondent confidence intervals were estimated. Logistic regression procedures were used.*

### **Results**

*The LBW was significantly greater among the adolescent mothers group than the 20-24 years one. Regarding prenatal care, adolescents had a lower number of appointments and a higher percentage of no attendance. More than 50% of the older mothers completed high school, but only 31.5% among the younger mothers had the same level of instruction. The percentage of premature live births in this group was significantly greater. Differences were observed by type of hospital (public or private) and there was a predominant use of public hospitals by the adolescents. The logistic regression analysis showed a significant effect of the mother age on LBW, even when controlled for other variables.*

### **Conclusions**

*The results suggest that further investigation on the mechanisms that underlie the association between LBW and pregnancy during adolescence should be carried out, taking into consideration sociocultural factors such as poverty and social deprivation, as well as biological and nutritional factors during pregnancy.*

## **INTRODUÇÃO**

Diversos autores vêm chamando a atenção para a associação entre a gravidez na adolescência e o risco maior de baixo peso ao nascer (BPN).<sup>5,14</sup> Além da maior chance dos filhos de mães adolescentes nascerem com baixo peso (menor do que 2.500 g), alguns estudos revelam maiores taxas de morbidade e mortalidade nesse grupo.<sup>5</sup>

Dentre os mecanismos explicativos, encontram-se os de natureza biológica, como imaturidade do sistema reprodutivo, ganho de peso inadequado durante a gestação e fatores socioculturais, como pobreza e marginalidade social, combinados ao estilo de vida adotado pela adolescente.<sup>14</sup> Apesar da relevância de ambos os motivos – biológicos e socioculturais –, a falta de cuidados pré-natais das adolescentes, associada a pobreza e níveis baixos de instrução, tem mostrado papel preponderante na cadeia causal de recém-nascidos de baixo peso.

Entre os inúmeros danos relacionados à gestação precoce, são apontados a exposição a abortos<sup>16</sup> e os distúrbios de ordem afetiva, tanto em relação à mulher quanto ao bebê.<sup>13</sup> Uma maior propensão à baixa auto-estima e à depressão também vêm sendo citadas como contribuintes para resultados adversos durante a gestação, o parto e o período neonatal,<sup>1</sup> além de conseqüências emocionais advindas de relações conjugais instáveis.<sup>11</sup>

No que diz respeito ao recém-nato, a mortalidade infantil tem sido referida como o principal prejuízo da gravidez na adolescência. Apesar dos inúmeros avanços nos diagnósticos pré-natais, a

prematividade e o BPN permanecem como as principais causas de morbidade e mortalidade no primeiro ano de vida. Esses agravos têm se manifestado mais intensamente nas jovens com menos de 20 anos de idade, particularmente naquelas com idade inferior a 15 anos.<sup>15</sup>

A gravidez na adolescência tem sido alvo de preocupação de técnicos e governantes, não só em países pobres, mas também nos desenvolvidos. Nos Estados Unidos, o problema da gravidez precoce tomou tamanha proporção que, em 1996, foi considerada epidêmica.<sup>11</sup>

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde<sup>2</sup> mostra o crescimento da fecundidade de mulheres de 15-19 anos, em confronto à queda significativa no grupo de 20-24. Essa tendência se acentua nas décadas de 80 e 90. Diferenciais nas taxas de fecundidade em adolescentes são encontrados por áreas geográficas e pelos diversos grupos sociais, afetando mais regiões rurais e mulheres de baixa condição econômica e menor nível de instrução.<sup>4</sup>

O presente trabalho tem como objetivos observar a evolução das taxas de fecundidade por faixa etária da mãe, entre 1980 e 1995, no Município do Rio de Janeiro, e investigar o papel da gravidez na adolescência como fator de risco para o BPN, por meio dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), no período 1996-1998.

## **MÉTODOS**

Na primeira etapa do presente trabalho, analisa-se a evolução temporal das taxas de fecundidade por grupo etário da mãe, no período 1980-1995.

Para o cálculo das taxas de fecundidade, foi utilizado o número de nascidos vivos disponível nas Estatísticas de Registro Civil.<sup>7</sup> Os dados populacionais selecionados específicos para o sexo feminino, pelas faixas de idade 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39 e 40 e mais anos, foram obtidos a partir dos Censos de 1980 a 1991<sup>6</sup> e da contagem populacional de 1996 do IBGE.<sup>8</sup> As populações foram estimadas para os anos intercensitários, com base nas taxas anuais médias de crescimento, via interpolação geométrica.

Para cada grupo etário, foram calculadas as taxas de variação anual, a partir do ajuste de uma regressão exponencial, às taxas de fecundidade no período de 1980-1995.

Na segunda etapa, o estudo foi desenvolvido a partir de uma amostra de nascimentos vivos entre os anos de 1996 a 1998 no Município do Rio de Janeiro. Os dados obtidos são provenientes do SINASC, fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Os nascidos vivos entre 1996 e 1998 foram estratificados segundo a faixa de idade da mãe, 15 a 19 anos e 20 a 24 anos, excluindo-se as demais do universo a ser pesquisado. Tomaram-se essas faixas etárias para estudo por suas semelhanças, tratando-se de um grupo adolescente em comparação com outro recém-saído dessa fase.

O tamanho da amostra em cada estrato foi estabelecido com o objetivo de comparar proporções em amostras de tamanhos iguais, no nível de significância de 5%, e detectar diferenças de pelo menos 1% com poder do teste de 90%, baseando-se em uma proporção de 10% de BPN (<2.500 g), conforme os dados do Município do Rio de Janeiro para o ano de 1997. O tamanho inicial calculado foi de aproximadamente 6.500 puérperas para cada estrato. Esse número foi dividido igualmente nos três anos, selecionando-se 2.150 nascidos vivos por ano entre 1996 e 1998, para cada grupo etário da mãe.

Foram analisadas as variáveis disponíveis no SINASC relacionadas à mãe (faixa etária, grau de instrução e número de consultas no pré-natal), ao recém-nascido (peso ao nascer, idade gestacional, Apgar no 1º e 5º minutos) e ao tipo de estabelecimento utilizado para o parto.

O BPN foi definido por peso do recém-nascido menor do que 2.500 g, e a prematuridade pela idade gestacional menor do que 37 semanas de gestação. O Apgar foi agrupado em duas categorias: a primeira concentrando os casos de asfixia grave e moderada

(menor do que 7), e a segunda incluindo a asfixia moderada (7) e os valores normais de Apgar (8 a 10). Os casos encontrados com peso inferior a 500 g não foram considerados na análise.

Para o nível de instrução, o ponto de corte “primeiro grau incompleto” e “primeiro grau completo e mais” foi utilizado em função da idade das mães sob estudo – é esperado que até os 15 anos a jovem cursando o currículo formal sem reprovações já tenha concluído o primeiro grau.

Quanto ao pré-natal, o estudo foi restringido a utilizar os pontos de corte disponíveis na Declaração de Nascidos Vivos: nenhuma consulta, de uma a 6 e mais que 6 consultas.

As maternidades foram agregadas segundo o tipo de estabelecimento, conforme as categorias: municipal, estadual, federal, universitária, militar, filantrópica, conveniada com o SUS e privada, e posteriormente reagrupadas em municipal/estadual e privada/militar, já que o primeiro grupo atende às puérperas de mais baixa renda, em oposição ao segundo.

Para a análise estatística, as associações entre as variáveis foram estimadas pela razão dos produtos cruzados – *Odds Ratio* (OR) e respectivos intervalos de 95% de confiança. Os testes  $\chi^2$  foram utilizados para verificar significância das associações.

Para a análise multivariada, foram usados procedimentos de regressão logística múltipla, tendo como variável a resposta à ocorrência de BPN. Como variáveis independentes, foram incluídas as variáveis “faixa etária da mãe”, “grau de instrução”, “número de consultas no pré-natal”, “tipo de maternidade” e “idade gestacional”. Em uma segunda análise, o modelo foi aplicado às crianças nascidas a termo. Foram estimados os OR brutos e os ajustados e os respectivos intervalos de 95% de confiança. Os dados foram analisados por meio do *software* SPSS, versão 8.0.

## RESULTADOS

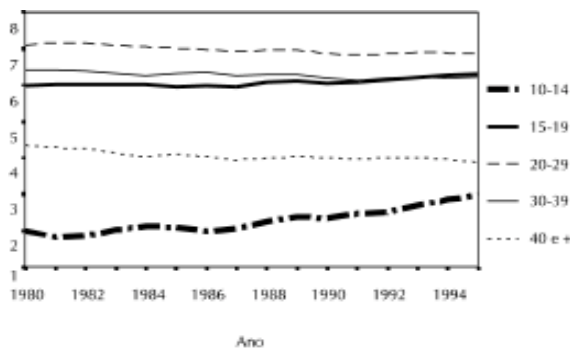
A evolução temporal das taxas de fecundidade no Município do Rio de Janeiro, entre os anos de 1980 e 1995, é apresentada na Figura. Nos grupos de mulheres com mais de 20 anos, percebe-se uma taxa de variação negativa dos índices de fecundidade ao longo do período, ao contrário do ocorrido com as jovens entre 10 e 19 anos, que mostram taxas de variação positivas. Chama a atenção que o grupo que possui maior tendência de acréscimo é o das meninas de 10 a 14 anos, com crescimento médio anual das taxas de fecundidade de 7,10%.

**Tabela 1** – Distribuição (%) das variáveis selecionadas a partir do SINASC segundo a faixa etária materna.

Faixa etária em anos	1ºg incompleto	Nenhuma cons. Pré-natal	Prematuridade (<37 semanas)	Maternidade municipal/ estadual	Parto cesáreo	Baixo peso ao nascer	Apgar <7 1º minuto	Apgar <7 5º minuto
20-24	49,1	10,3	6,0	61,8	41,4	7,9	9,6	2,5
15-19	68,5	12,9	7,3	79,9	28,9	10,4	10,8	2,5
Total	58,8	11,6	6,6	70,8	35,1	9,2	10,2	2,5
OR	2,25	1,29	1,22	2,47	0,57	1,36	1,14	0,99
p-valor*	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,030	0,895

Fonte: Dados brutos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)

\* Nível descritivo de significância do teste  $\chi^2$



Faixa etária em anos	Taxa de variação anual, 1980-95	Valor de p
10 a 14	0,0710	0,000
15 a 19	0,0187	0,000
20 a 24	-0,0170	0,000
25 a 29	-0,0253	0,000
30 a 34	-0,0136	0,000
35 a 39	-0,0142	0,000
40 e +	-0,0231	0,000

**Figura** – Evolução temporal das taxas de fecundidade por faixa etária da mãe. Município do Rio de Janeiro, 1980-95.

Fonte: Dados brutos da Fundação IBGE (1980-1996)

A Tabela 1 mostra o percentual de nascidos vivos por faixa etária da mãe. Segundo alguns indicadores, pode ser observado que as mães adoles-

centes apresentam pior grau de escolaridade do que as mães de 20 a 24 anos, sendo a razão dos produtos cruzados (OR) igual a 2,25 e o valor de  $p=0,000$ . Quanto ao acompanhamento de pré-natal, observou-se que as mulheres de 15-19 anos freqüentam menos as consultas do pré-natal em comparação às outras.

A idade gestacional no momento do nascimento também foi diferenciada segundo a faixa etária da mãe. Verifica-se que as mães jovens (15-19 anos) apresentaram maior risco de ter filhos prematuros comparadas às mães de 20-24 anos de idade.

A distribuição do local de ocorrência do parto entre as faixas etárias das mães mostra que as adolescentes recorreram mais ao grupo de maternidades públicas (79,9%) do que as mães com idades entre 20 e 24 anos (61,8%).

Comparando-se os grupos etários segundo o tipo de parto realizado, percebe-se que as adolescentes são menos submetidas a cesarianas do que as demais;  $OR=0,57$  e  $p=0,000$ .

**Tabela 2** – Percentuais (%) de baixo peso ao nascer por faixa etária da mãe, segundo o grau de instrução materno, nº de consultas pré-natais, tipo de maternidade e correspondentes *odds ratio*.

Grau de instrução	Faixa etária em anos	% BPN	OR	IC 95%	p-valor*
1º g completo	20-24 anos	6,8	1,00	-	-
	15-19 anos	9,5	1,43	1,17-1,77	0,001
1º g incompleto	20-24 anos	8,7	1,00	-	-
	15-19 anos	10,6	1,25	1,06-1,47	0,008
Consultas no pré-natal					
Nenhuma	20-24 anos	13,6	1,00	-	-
	15-19 anos	15,9	1,20	0,891-1,626	0,226
De 1 a 6	20-24 anos	10,1	1,00	-	-
	15-19 anos	12,5	1,27	1,06-1,52	0,009
Mais do que 6	20-24 anos	4,9	1,00	-	-
	15-19 anos	6,3	1,32	1,06-1,66	0,015
Tipo de maternidade					
Municipal/Estadual	20-24 anos	11,6	1,00	-	-
	15-19 anos	14,9	1,33	1,13-1,57	0,001
Privada/Militar	20-24 anos	5,7	1,00	-	-
	15-19 anos	5,8	1,02	0,70-1,50	0,922
Total					
	20-24 anos	7,9	1,00	-	-
	15-19 anos	10,4	1,36	1,20-1,54	0,000

Fonte: Dados brutos do SINASC

BPN: Baixo peso ao nascer

OR: *Odds ratio*

\*Nível descritivo de significância do teste  $\chi^2$

IC 95%: Intervalo de confiança

Constata-se maior concentração de recém-natos com BPN em filhos de mulheres entre 15 e 19 anos, com OR=1,36, significativamente maior do que 1 ( $p<0,001$ ).

Na medida do Apgar no primeiro minuto, foi observada maior concentração de asfixia moderada e grave (Apgar<7) nos filhos de jovens de 15 a 19 anos em comparação aos de 20 a 24. Já no Apgar no quinto minuto, não foram encontradas diferenças significativas na comparação entre os grupos etários estudados.

Os resultados da Tabela 2 indicam que as diferenças nas proporções de BPN entre as faixas etárias são estatisticamente significativas para ambos os níveis de instrução considerados. As diferenças se acentuam para as mães com maior grau de escolaridade ( $p=0,001$ ).

Os testes de associação apresentados mostraram que as diferenças nas proporções de BPN são significativas, com maiores percentuais entre as mães adolescentes, quando são consideradas as mulheres que fizeram consultas no pré-natal. Somente no grupo que não teve assistência pré-natal, o efeito da idade da mãe não foi estatisticamente significativo ( $p=0,226$ ).

Considerando-se o tipo de maternidade, evidenciou-se que para os nascidos em maternidades municipais e estaduais o diferencial de BPN por faixa etária é significativamente diferente de zero ( $p=0,001$ ). Porém, entre os nascidos em maternidades privadas e

militares, a hipótese de homogeneidade das proporções é aceita ( $p=0,922$ ).

### Regressão logística

Nos modelos de regressão logística (Tabelas 3 e 4), a variável dependente foi o BPN. A Tabela 3 mostra a ocorrência de BPN fortemente determinada pela prematuridade (idade gestacional < 37 semanas). Embora a prematuridade tenha explicado grande parte da variável-resposta, outras variáveis também se mostraram relevantes. O fato de a mãe apresentar um número pequeno de consultas ( $\leq 6$ ) ou não ter nenhum atendimento no pré-natal revelou OR bruto e ajustado, significativos no nível de 5% quando comparados às mães que tiveram mais do que seis consultas no pré-natal. Igualmente, à faixa etária de 15-19 anos corresponderam a associações significativas com BPN em relação ao grupo de idade de 20-24 anos. O mesmo pode ser dito na comparação das mães que tiveram os bebês em maternidades públicas (estaduais e municipais) – OR ajustado = 1,66 e  $p=0,001$  –, no que se refere às que foram atendidas para o parto nos estabelecimentos privados ou militares.

No segundo modelo de regressão logística, apresentado na Tabela 4, foram excluídos os prematuros. A falta de assistência (nenhuma consulta) no pré-natal foi a variável que melhor explicou o BPN, com um OR ajustado de 2,18 ( $p=0,000$ ). Comparecer a um

**Tabela 3** – Resultados das regressões logísticas, simples e múltipla, tendo como variável resposta a ocorrência de baixo peso ao nascer.

Variável	Categoria	OR bruto	Significância	IC95%	OR ajustado	Significância	IC95%
Faixa etária	15-19 anos	1,31	0,001	1,11-1,55	1,27	0,015	1,05-1,54
	20-24 anos	1,00	-	-	1,00	-	-
Maternidades	Municipal/estadual	2,30	0,000	1,74-3,05	1,66	0,001	1,25-2,22
	Privado/militar	1,00	-	-	1,00	-	-
Pré-natal	Nenhuma	1,67	0,000	1,33-2,10	2,88	0,000	2,13-3,89
	1-6 consultas	1,35	0,001	1,14-1,60	1,54	0,000	1,23-1,93
	>6 consultas	1,00	-	-	1,00	-	-
Idade gestacional	<37 semanas	32,00	0,000	27,18-37,68	26,90	0,000	21,92-33,02
	$\geq 37$ semanas	1,00	-	-	1,00	-	-
Grau de instrução	<1º grau	1,32	0,002	1,11-1,57	0,98	0,856	0,79-1,21
	$\geq 1^\circ$ grau	1,00	-	-	1,00	-	-

Fonte: Dados brutos do SINASC

**Tabela 4** – Resultados das regressões logísticas, simples e múltipla, tendo como variável resposta a ocorrência de baixo peso ao nascer, em crianças nascidas a termo (idade gestacional  $\geq 37$  semanas).

Variável	Categoria	OR bruto	Significância	IC95%	OR ajustado	Significância	IC95%
Faixa etária	15-19 anos	1,31	0,001	1,11-1,55	1,30	0,026	1,03-1,64
	20-24 anos	1,00	-	-	1,00	-	-
Maternidades	Municipal/estadual	2,30	0,000	1,74-3,05	1,93	0,000	1,35-2,77
	Privado/militar	1,00	-	-	1,00	-	-
Pré-natal	Nenhuma	1,67	0,000	1,33-2,10	2,18	0,000	1,54-3,10
	1-6 consultas	1,35	0,001	1,14-1,60	1,18	0,219	0,91-1,53
	>6 consultas	1,00	-	-	1,00	-	-
Grau de instrução	<1º grau	1,32	0,002	1,11-1,57	1,05	0,723	0,81-1,36
	$\geq 1^\circ$ grau	1,00	-	-	1,00	-	-

Fonte: Dados brutos do SINASC

número insuficiente de consultas (<6) não representou um aumento significativo no OR, comparado às mulheres que fizeram mais do que seis consultas. A variável “tipo de maternidade” revelou que bebês que nasceram em estabelecimentos municipais e estaduais apresentaram uma chance maior (OR=1,93) de BPN em comparação aos nascidos em maternidades privadas e militares.

O fato da mãe não ter completado o primeiro grau de escolaridade não evidenciou chance maior de ter um filho com BPN em relação às mulheres com primeiro grau completo ou mais.

O modelo mostrou que ser mãe entre 15 e 19 anos, em comparação às de 20 a 24, constituiu-se em fator relevante na explicação de ocorrência de BPN, sendo a razão de produtos cruzados (OR) igual a 1,30 com valor de  $p=0,026$ . O efeito da idade materna se manteve mesmo quando controlado pelas demais variáveis.

## DISCUSSÃO

As taxas de fecundidade nos grupos de 10-14 e 15-19 anos aumentaram no Município do Rio de Janeiro entre 1980 e 1995, em contraste à redução expressiva nas demais faixas etárias. Esse fenômeno não é particular ao município estudado. Segundo os dados da PNDS,<sup>2</sup> ele vem ocorrendo no País como um todo, nas duas últimas décadas, sobretudo entre as jovens de nível socioeconômico inferior.

Segundo informações analisadas por Camarano<sup>4</sup> (1998), no grupo de adolescentes (15-19 anos) mais pobres, a taxa de fecundidade é de 128 por mil, quase dez vezes maior que entre aquelas de renda mais elevada. No contexto do presente trabalho, os achados relativos ao grau de escolaridade e ao tipo de maternidade utilizada para o parto (pública ou privada) permitem igualmente inferir que a gestação na adolescência é claramente diferenciada pelo nível social.

Boulton-Jones et al<sup>3</sup> (1995) constataram diferenças geográficas nas taxas de fecundidade entre adolescentes na Escócia, que foram explicadas pelos distintos níveis de pobreza social das áreas de residência.

Do ponto de vista da adolescente, a gravidez nessa época da vida, quando levada a termo, pode significar um projeto de negociação que permitiria sua ascensão para um outro *status*, seja conjugal, seja de maioridade social. Essa hipótese contemplaria a idéia de uma possível obtenção de autonomia pessoal na família, de mudanças de domicílio, ou mesmo uma estratégia de matrimônio.<sup>9</sup>

Entre os argumentos mais frequentemente usados para estabelecer a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública, estão os efeitos adversos na saúde materna ou da criança e a contribuição à perpetuação da pobreza.<sup>17</sup> A chance de evasão escolar e conseqüente pior qualificação profissional, e a tendência a proles numerosas e outras tantas mudanças na vida criariam um ciclo de manutenção da pobreza.

Já para a criança, as principais conseqüências negativas seriam a ocorrência de parto prematuro, o BPN compreendendo a combinação de prematuros e as desordens no crescimento fetal, o óbito no primeiro ano de vida, além de pior rendimento escolar no futuro.<sup>5</sup>

Strobino et al<sup>18</sup> (1995) estudaram três diferentes hipóteses para explicar os pesos baixos ao nascer de filhos de adolescentes nos Estados Unidos: desvantagem social, imaturidade biológica e comportamento não saudável durante a gestação. Os resultados do modelo hierárquico de regressão apontaram o ambiente de privação social como o fator mais relevante. Controlando-se a pobreza e o estado de marginalidade social, não foram encontradas diferenças no peso ao nascer entre as mães adolescentes (14 a 19 anos) e as mães de 20 a 23 anos de idade.

É bastante conhecida a importância do pré-natal como um fator de proteção para a mãe e o bebê. Estudos têm mostrado a associação entre um cuidado pré-natal adequado e um melhor resultado na gestação e no parto, seja em mulheres adolescentes ou mais maduras. Porém, tem sido observado que as gestantes adolescentes freqüentam menos as consultas no período pré-natal ou iniciam mais tardiamente esse acompanhamento.<sup>15</sup>

Nesse sentido, é relevante o papel da assistência pré-natal evidenciado na presente investigação. Se, por um lado, não foram detectadas diferenças quanto ao BPN por faixa etária entre as mulheres que não fizeram consultas pré-natais, por outro foi encontrada diferença por faixa etária para os dois grupos que receberam alguma assistência, independente do número de consultas. Isto sinaliza o efeito protetor do acompanhamento pré-natal em relação ao BPN.

O efeito da faixa etária da mãe sobre o BPN permaneceu expressivo mesmo quando controlado pelo grau de instrução da mãe e pelo tipo de maternidade (pública ou privada) em que a mãe se internou para o parto. Entendendo que essas duas variáveis constituem-se em aproximação para expressar o nível socioeconômico, os resultados sugerem que outros fatores, como nutrição inadequada e estilo de vida, estão

provavelmente contribuindo para o BPN de filhos de mães adolescentes no Município do Rio de Janeiro.

Entretanto, o presente trabalho foi limitado ao uso de variáveis e às formas de categorização de acordo com a disponibilidade no SINASC. Nesse sentido, o grau de instrução só pôde ser analisado comparando-se as mães com primeiro grau incompleto com aquelas com primeiro grau completo ou mais, já que o número de analfabetas é muito pequeno na cidade do Rio de Janeiro, e não se dispõe de informações sobre a educação elementar. Partições mais adequadas do grau de escolaridade poderiam ocasionar resultados diferentes. Adicionalmente, não foi possível considerar a renda familiar nem outros indicadores mais discriminadores do nível socioeconômico. Da mesma forma, por se utilizar um banco de dados secundários, foge ao

escopo do presente trabalho validar as informações disponíveis nesse sistema. Assim sendo, possíveis erros de classificação<sup>10</sup> dos recém-natos quanto a idade gestacional e peso ao nascer não puderam ser corrigidos.

Apesar das limitações apontadas, foi constatado que a gravidez precoce tem papel relevante sobre a ocorrência de BPN. A busca de explicações pormenorizadas dos mecanismos que permeiam essa associação, desde as condições e os estilos de vida, a alimentação da adolescente durante a gestação,<sup>12</sup> o suporte familiar e social,<sup>13</sup> até as peculiaridades da comunidade na qual ela está inserida, devem ser objeto de investigação para fornecer subsídios ao delineamento das estratégias que objetivem reduzir as desigualdades do baixo peso ao nascer, da mortalidade peri e neonatal e de outros resultados adversos do recém-nascido.

## REFERÊNCIAS

- Barnet B, Joffe A, Duggan AK, Wilson MD, Reepke JT. Depressive symptoms, stress, and postpartum adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150:64-9.
- BEMFAM. Brasil. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde. Rio de Janeiro: BEMFAM; 1997.
- Bolton-Jones C, McInnery K. Teenage pregnancy and deprivation. *Br Med J* 1995;310:398-9.
- Camarano AC. Fecundidade e anticoncepção da população jovem. In: Comissão Nacional de População e Desenvolvimento. *Jovens acontecendo na trilha das políticas públicas*. Brasília (DF); 1998. p. 109-33.
- Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *New Engl J Med* 1995;332:1113-7.
- Fundação IBGE. *Censos demográficos de 1980 e 1991*. Rio de Janeiro; 1982-1997.
- Fundação IBGE. *Estatísticas do registro civil 1980-1995*. Rio de Janeiro: 1982-1997.v.7-22.
- Fundação IBGE. *Contagem da população de 1996*. Rio de Janeiro; 1997.
- Heilborn ML. Gravidez na adolescência: considerações preliminares sobre as dimensões culturais de um problema social. In: Vieira EM, Fernandes ME, Bailey P, McKay A, org. *Seminário Gravidez na Adolescência*. Brasília (DF): Cultura Editores Associados; 1998. p. 23-32.
- Kramer MS, McLean FH, Eason EL, Usher RH. Maternal nutrition and spontaneous preterm birth. *Am J Epidemiol* 1992;136:574-83.
- Montessoro AC, Blixen CE. Public policy and adolescent pregnancy: a reexamination of the issues. *Nurs Outlook* 1996;44:31-6.
- Naeye RL. Teenaged and pre-teenaged pregnancies: consequences of the fetal-maternal competition for nutrients. *Pediatrics* 1981;67:146-50.
- Perrin KM, McDermott RJ. Instruments to measure social support and related constructs in pregnant adolescents: a review. *Adolescence* 1997;22(127):533-57.
- Roth J, Hendrickson J, Stowell DW. The risk of teen mothers having low birth weight babies: implications of recent medical research for school health personnel. *J Sch Health* 1998;68:271-5.
- Scholl TO, Hediger ML, Belsky DH. Prenatal care and maternal health during adolescent pregnancy: a review and meta-analysis. *J Adolesc Health* 1994;15:444-56.
- Spitz AM, Velebil P, Koonin LM, Strauss MA, Goodman KA, Wingo P et al. Pregnancy, abortion, and birth rates among US adolescents – 1980, 1985, and 1990. *JAMA* 1996;275:989-94.
- Stern C. El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica. *Salud Pública de Méx* 1997;39(2):137-43.
- Strobino DM, Ensminger ME, Kim YJ, Nanda J. Mechanisms for maternal age differences in birth weight. *Am J Epidemiol* 1995;142:504-14.