

# Gestação na Adolescência: Relação com o Baixo Peso ao Nascer

Pregnancy in Adolescence: Relation to Low Birth Weight

Margarida Aquino-Cunha, Marcony Queiroz-Andrade, José Tavares-Neto, Tarcísio Andrade

## RESUMO

**Objetivo:** *estudar mulheres grávidas adolescentes como possível fator de risco de baixo peso no recém-nascido.*

**Pacientes e Métodos:** *trata-se de estudo transversal, com entrevistas de 562 mães adolescentes e não-adolescentes nas primeiras 24 horas de pós-parto, no período de 10 de janeiro a 25 de março de 2002, em maternidade pública do município de Rio Branco no Estado do Acre. Foram excluídas do estudo as mães que tiveram feto morto, natimorto ou parto gemelar.*

**Resultados:** *entre as 562 mães estudadas, 37,0% (n=208) eram adolescentes (16,9±1,6 anos) e 63,0% (n=354) tinham 20 ou mais anos de idade (22,9±6,3 anos). A média de peso do recém-nascido (RN) foi estatisticamente maior (p<0,01) entre as mães adultas (3.158,64±626,50 g) que entre as mães adolescentes (3.019,93±587,43). Quando excluídos os 32 (5,7%) RN prematuros (idade gestacional <37 semanas) houve também significativa maior proporção (p<0,007) de RN de baixo peso (<2.500 g) entre as mães adolescentes (11,9%) que entre as não-adolescentes (5,5%). A análise de regressão logística mostrou risco aumentado para o baixo peso ao nascer entre as mães adolescentes (OR=2,99; 1,47-6,07), bem como para o aborto (OR=2,78; 1,23-6,30) e para a doença hipertensiva específica da gravidez (OR=5,16; 1,65-16,12).*

**Conclusão:** *o presente estudo demonstra que, associado ao impacto psico-social, familiar e econômico, já registrado na literatura, a gestação em adolescentes se associa a efeitos danosos sobre o conceito, os quais merecem estudo de coorte para avaliar as repercussões a médio e longo prazo.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *Adolescência. Gestação. Baixo peso ao nascer. Restrição de crescimento intra-útero. Hipertensão arterial. Abortamento.*

## Introdução

A maternidade precoce representa riscos tanto para a adolescente gestante como para o conceito. Todos os anos, no mundo, pelo menos 60 mil adolescentes morrem em decorrência de complicações na gravidez e no parto. Além disso, bebês nascidos de mães jovens são mais propensos a apresentar baixo peso ao nascer (BPN)<sup>1</sup>.

No mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), adolescentes de 15 a 19 anos tor-

nam-se mães de cerca de 15 milhões de crianças, anualmente<sup>2</sup>. No Brasil, a gravidez entre 15 e 19 anos cresceu 26% entre 1970 e 1991, contrariando a tendência geral de diminuição das taxas de fecundidade<sup>1</sup>.

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), realizada em 1996, mostrou que 14% das mulheres na faixa etária de 15 a 19 anos tinham pelo menos um filho e que as jovens mais pobres apresentavam fecundidade dez vezes maior do que as de melhor estrato socioeconômico<sup>1</sup>. Por sua vez, o Sistema de Informação sobre Nascido Vivo (SINASC), de 1994, mostrou que 20,4% dos recém-natos de BPN eram filhos de mães adolescentes<sup>3</sup>.

Em Rio Branco, Acre, dos 23.961 partos ocorridos em maternidades no período de 1994 a 1996, 7.278 (30,3%) foram de gestantes na faixa etária de 15 a 19 anos. Entre os 406 recém-nascidos de

Maternidade e Clínica de Mulheres Bárbara Heliadora  
Correspondência:  
Margarida de Aquino Cunha  
Avenida Antônio da Rocha Viana, 2.686, bloco C, apto 304  
- Bairro Vila Ivonete  
69914-610 - Rio Branco - AC  
Tel: (68) 228-2039 / e-mail: mguida@uol.com.br

mães na faixa etária de 10 a 14 anos foram encontrados 55 (13,5%) com BPN<sup>4</sup>.

As taxas de BPN nos países desenvolvidos estão em torno de 5 a 6%, ao passo que no Brasil, segundo os resultados da PNDS de 1996, a prevalência de BPN foi de 9,2% e ultrapassa 10% na área rural<sup>3</sup>. Por essas razões, o Ministério da Saúde, com apoio da OPAS, implantou o Programa de Saúde do Adolescente (PROSAD), que visa à atenção à saúde integral nessa faixa etária. Essa preocupação se deve ao fato de a gravidez, principalmente na adolescência precoce, estar associada a elevadas taxas de morbidade e mortalidade, tanto materna como infantil<sup>5</sup>.

Do exposto, pode-se inferir que a gravidez na adolescência e a condição do recém-nascido constituem binômio médico-social de grande magnitude, que necessita ser estudado, na perspectiva do comprometimento presente e futuro de um país ou região. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a associação de gestação por mães adolescentes e RN de baixo peso ao nascer em uma maternidade pública de Rio Branco (Acre).

## Pacientes e Métodos

Um estudo transversal foi realizado na Maternidade e Clínica de Mulheres Bárbara Heliodora (MBH) do município de Rio Branco, Estado do Acre. A MBH é vinculada à Secretaria de Estado de Saúde e Saneamento e 100% da sua clientela é do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram entrevistadas 562 mães no período de 10 de janeiro a 25 de março de 2002.

Para a coleta de dados foi utilizado questionário, previamente testado, preenchido pela autora e por três acadêmicos, devidamente treinados e qualificados.

A população em estudo foi dividida em dois grupos: mães adolescentes, na faixa etária de 10 a 19 anos, segundo definição da OMS<sup>2</sup> e mães não-adolescentes, com idade igual ou superior a 20 anos. Foram incluídas no estudo todas as mães com recém-nascidos vivos e com parto não gemelar. Todos os casos de feto morto, natimorto ou parto gemelar foram excluídos.

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospital do Estado do Acre (FUNDHACRE). Antecedendo o ato de aplicação do questionário foi esclarecido o objetivo da pesquisa às mães e obtidas sua autorização e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que no caso de mães menores de 19 anos era também assinado ou por um dos seus responsáveis legais.

As variáveis ou categorias estudadas foram:

idade materna; peso do recém-nascido; procedência (não foram feitas restrições quanto à cidade de origem das mães); grupo racial (branco, mulato, negro ou mestiço de índio); estado civil (casada ou com companheiro fixo e solteira, desquitada/divorciada e outros); escolaridade (foram classificadas em analfabeta, 1º grau incompleto, 1º grau completo, 2º grau incompleto, 2º grau completo, superior incompleto; superior completo); renda familiar (as rendas foram transformadas em número de salários mínimos para melhor comparação); hábito de fumar (sim, não ou ex-fumante); assistência pré-natal (consideraram-se como tendo recebido assistência pré-natal as mães que tiveram pelo menos uma consulta durante a gestação); doenças maternas; tipo de parto (parto normal, cesárea ou domiciliar); abortamentos anteriores; peso ao nascer (foi categorizado como baixo peso todo aquele nascido com peso inferior a 2.500 g) e prematuridade (idade gestacional menor do que 37 semanas de gestação), segundo definição de Neme<sup>6</sup>.

Na análise estatística foi utilizado o programa SPSS (versão 9.0), considerando o resultado com significância estatística quando a probabilidade do erro  $\alpha$  foi igual ou inferior a 5% ( $p < 0,05$ ). O teste do  $\chi^2$  foi utilizado para verificar a diferença entre proporções de variáveis categóricas. Para as variáveis contínuas foi utilizado o teste  $t$  de Student ou Mann-Whitney, conforme a indicação. A regressão logística múltipla foi utilizada para construir modelo de identificação das variáveis preditoras independentes para o BPN.

## Resultados

Foram estudadas 562 mães, sendo 37,0% ( $n=208$ ) mães adolescentes e 63,0% ( $n=354$ ) com idade maior ou igual a 20 anos. A média da idade das mães não-adolescentes (limites de 20 a 45 anos) foi de 26,3 ( $\pm 5,4$ ) anos e das mães adolescentes (limites de 10 a 19 anos), de 16,9 ( $\pm 1,6$ ) anos, como observado na Tabela 1. A média de peso do recém-nascido foi estatisticamente maior ( $p < 0,01$ ) entre as mães adultas (3.158,64 $\pm$ 626,50 g) que entre as adolescentes (3.019,93 $\pm$ 587,43 g), sendo os limites, respectivamente, de 2.532,14 a 3.785,14 g e de 2.432,50 a 3.607,36 g.

Em relação à naturalidade, a maioria (81,9%) das mães era de Rio Branco (área rural ou urbana) e 18,1% de outras cidades do Brasil. Do total, quase que dois terços (71,5%) residiam em área urbana e 28,5% em área rural (Tabela 1). As mães do grupo racial mestiço de índio prevaleceram (45,2%), seguidas pelas do grupo mulato (32,6%); dentre as adolescentes, foram observadas proporções semelhantes, 38,0 e 34,1%, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização e análise das características das mães em uma maternidade pública de Rio Branco (Acre).

Variável	Faixa etária em anos			p
	10-19 n=208 (37%)	20-45 n=354 (63%)	Total n=562 (100%)	
Idade				
Média	16,9	26,3	22,9	
Desvio padrão	1,6	5,4	6,3	
Peso do recém nascido				<0,01 <sup>a</sup>
Média	3.019,93	3.158,64	3.107,30	
Desvio padrão	587,43	626,50	615,46	
Procedência				>0,90 <sup>b</sup>
Rio Branco	81,7	81,9	81,9	
Outras localidades	18,3	18,1	18,1	
Local de residência				>0,88 <sup>b</sup>
Rural	28,8	28,2	28,5	
Urbano	71,2	71,8	71,5	
Grupo racial				>0,31 <sup>b</sup>
Branco	20,7	15,8	17,6	
Mulato	34,1	31,7	32,6	
Negro	7,2	7,3	7,3	
Mestiço de índio	38,0	45,2	42,5	
Escolaridade				<0,0001 <sup>b</sup>
Analfabeta	4,8	14,1	10,7	
1º Grau (comp. ou incomp.)	80,3	61,3	68,3	
2º Grau + Superior	14,9	24,6	21,0	
Renda familiar em SM				>0,22 <sup>b</sup>
<1	14,4	13,3	13,7	
1 —  2	45,7	42,7	43,8	
3 —  4	27,9	27,1	27,4	
>4	12,0	16,9	15,1	
Estado Civil				<0,02 <sup>b</sup>
Casado	71,2	78,2	75,6	
Solteiro	28,4	19,5	22,8	
Outros	0,4	2,3	1,6	

SM: salário-mínimo; <sup>a</sup>teste *t* de Student; <sup>b</sup> $\chi^2$  de Pearson.

Entre as mães adolescentes, observaram-se os seguintes níveis de escolaridade: 4,8% (n=10) de analfabetas; 80,3% (167) com primeiro grau (completo ou incompleto) e 14,9% (n=31) tinham segundo grau ou curso superior. Essas proporções, como esperado, pelo efeito da idade, foram estatisticamente diferentes ( $p < 0,0001$ ) entre os dois grupos de mães (Tabela 1). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a renda mensal das mães adolescentes quando comparada à das mães adultas (Tabela 1). A proporção de mães solteiras foi maior ( $p < 0,02$ ) no grupo das adolescentes (28,4%) que no das adultas (19,5%), ao passo que a frequência de casadas foi maior no grupo das adultas (78,2%) que no de adolescentes (71,2%) (Tabela 1).

Em relação ao hábito de fumar, a proporção foi significativamente maior ( $p < 0,0001$ ) entre as

mães adultas (26,6%) do que entre as mães adolescentes (13,0%) (Tabela 2). O baixo peso ao nascer no grupo de mães adolescentes foi maior 31 (14,9%) que no de mães adultas 39 (11,0%), mas essas diferenças não foram estatisticamente significantes ( $p > 0,18$ ). Quando excluídos os 32 (5,7%) recém-nascidos prematuros (idade gestacional <37 semanas), houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,007$ ) de BPN (<2.500 g) entre as mães adolescentes (11,9%) e não-adolescentes (5,5%).

As mães adolescentes apresentaram menor proporção (5,3%) de aborto prévio que as mães adultas (24,9%) ( $p < 0,001$ ). As mães com idade maior ou igual a 20 anos também apresentaram maior frequência de prematuridade (3,4%) que as adolescentes (7,1%), mas essa diferença ficou próxima ao limite de significância estatística ( $p > 0,07$ ).

Tabela 2 - Análise de outras características em relação à faixa etária das mães em uma maternidade pública de Rio Branco (Acre).

VARIÁVEL	Faixa etária em anos			p
	10-19	20-45	Total	
Hábito de fumar				<0,0001
Sim	13,0	26,5	21,5	
Não	74,0	53,7	61,2	
Ex-fumante	13,0	19,8	17,3	
Baixo peso ao nascer				>0,18 <sup>a</sup>
Sim	14,9	11,0	12,5	
Não	85,1	89,0	87,5	
Prematuridade				>0,07 <sup>a</sup>
Sim	3,4	7,1	5,7	
Não	96,6	92,9	94,3	
Aborto prévio				<0,001 <sup>a</sup>
Sim	5,3	24,9	17,6	
Não	94,7	75,1	82,4	
Tipo de parto				>0,28 <sup>a</sup>
Normal	69,7	72,6	71,6	
Cesárea	30,3	26,6	27,9	
Domiciliar	0,0	0,8	0,5	
Pré-Natal N° Consultas				>0,08 <sup>b</sup>
Média	3,87	4,22	4,09	
Desvio Padrão	2,3	2,5	2,45	
DHEG				>0,83 <sup>a</sup>
Sim	4,3	4,0	4,1	
Não	95,7	96,0	95,9	

<sup>a</sup> $\chi^2$  de Pearson; <sup>b</sup>Mann-Whitney; DHEG, doença hipertensiva específica da gravidez.

Quanto ao tipo de parto, as mães adolescentes apresentaram proporção semelhante ( $p > 0,28$ ) de cesárea ( $n=63$ ; 30,3%) que as mães adultas ( $n=94$ ; 26,6%). A média de consultas pré-natais das adolescentes ( $3,9 \pm 2,3$ ) foi menor que a das não-adolescentes ( $4,2 \pm 2,6$ ), mas sem alcançar significância estatística ( $p > 0,08$ ). A doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) nas mães adolescentes foi observada em 9 (4,3%) casos, enquanto nas adultas foi em 14 (3,95%), mas essas diferenças não foram estatisticamente significantes ( $p > 0,83$ ).

No modelo de regressão logística (Figura 1) a variável dependente foi o BPN e as independentes foram: idade materna; aborto prévio; número de consultas no pré-natal e DHEG. O fato de a mãe ser adolescente constituiu fator relevante na explicação de BPN, sendo o "odds ratio" (OR) igual a 2,99 (1,47-6,07). A variável "aborto prévio" revelou que mães que tiveram maior número de abortamentos apresentaram chance maior (OR=2,78; 1,23 - 6,30) de BPN. O mesmo não foi observado nas mães que não tiveram nenhum

atendimento no pré-natal versus uma ou mais consultas (OR=1,69; 0,88-3,27). Com a relação à DHEG, a regressão mostrou o aumento significativo de BPN com a presença desse evento (OR=5,16; 1,65-16,12).

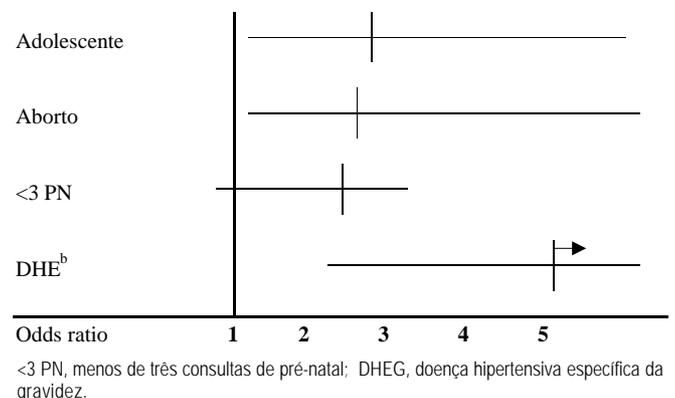


Figura 1 - Variáveis identificadas na regressão logística como indicadoras de baixo peso ao nascer em uma maternidade pública de Rio Branco Acre.

## Discussão

Na maioria dos países houve redução nas taxas de natalidade de mulheres adultas, entretanto a gravidez em adolescentes continua aumentando, mesmo nas nações desenvolvidas. Dados globais indicam que, a cada ano, cerca de 15 milhões de mulheres jovens de 15 a 19 anos dão à luz, sendo 80% delas de países subdesenvolvidos<sup>7</sup>.

Na presente casuística, a média de idade das mães adolescentes foi de 16,9 anos. A idade da mãe é variável de relevância, pois é associada ao risco de BPN, o qual também é decorrente de causas socioculturais e econômicas. Por isto, na atualidade é preocupação dos vários níveis de governo e de organismos internacionais. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, mais de um milhão de adolescentes engravidam anualmente e nos países da América Latina, estima-se que mais de três milhões de mulheres adolescentes completam a cada ano o período de gestação<sup>5,8</sup>.

Neste estudo, a média de peso do recém-nascido foi menor em mães adolescentes, bem como a frequência de BPN (14,9%), o que concorda com outras investigações, que verificaram maior proporção de BPN entre recém-nascidos de mães adolescentes. Em Ribeirão Preto (SP), Goldani et al.<sup>9</sup> verificaram 10,6% de BPN entre mães adolescentes, e no município de São Marcos (RS), 15,3% de BPN entre essa população<sup>5</sup>. A prevalência de BPN em países desenvolvidos varia de 4 a 7%<sup>10</sup>.

A prevalência de BPN, sendo a mãe adolescente, é o dobro da taxa observada em mães adultas e o coeficiente de mortalidade neonatal é três vezes maior<sup>11</sup>. O BPN tem sido utilizado como forte indicador das condições de saúde da população, por ser o determinante mais importante das chances do recém-nascido de sobreviver e apresentar crescimento e desenvolvimento satisfatórios<sup>12</sup>.

Por outro lado, a maternidade precoce tem sido identificada como fator de evasão escolar e, conseqüentemente, de pior qualificação profissional. Por certo, outros fatores sociais e econômicos podem interferir no processo de escolarização, mas a tendência de proles numerosas e precoces pode criar um ciclo de manutenção da pobreza<sup>13,14</sup>.

Na análise dos indicadores demográficos e sociais, analisados no presente estudo, deve-se observar o efeito temporal sobre alguns deles. As mães de maior idade, não-adolescentes, têm pelo tempo maior exposição ou mais chances de ter o evento em estudo, a exemplo da escolaridade, estado civil, entre outros. Mesmo assim, neste estudo foi observada a alta prevalência (80,3%) do 1º grau incompleto e completo entre as mães adolescentes, contrariando os limites etários estabe-

lecidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC): para o 1º grau, de 7 a 14 anos, e de 15 a 19 anos de idade para o 2º grau<sup>13</sup>.

Com relação à renda familiar não houve diferença entre as mães adolescentes e adultas, o que pode sugerir que a maioria da população pertencia à classe social baixa ou média baixa. Esse dado é concordante com o estudo de Chemello<sup>5</sup>.

Os resultados referentes ao estado civil, outra variável associada à idade da mulher, mostraram que as mães adolescentes apresentaram maior proporção de mulheres vivendo sozinhas. Em pesquisa realizada em Ribeirão Preto, a frequência de BPN aumentou de 7,8% em 1978-1979 para 10% em 1994 entre as mães sem companheiros<sup>15</sup>.

Tem sido evidenciado também que o hábito de fumar está associado à redução no ganho de peso materno<sup>16</sup>. Na presente pesquisa, foi encontrado maior percentual de mães adultas fumantes comparadas às mães adolescentes, o que pode ser explicado também pelo efeito da idade, porque as primeiras têm maior autonomia para decidir sobre o hábito do fumo.

Comparando os grupos de mães adolescentes e adultas, segundo a prematuridade, nas adultas foi mais freqüente (7,1%) essa ocorrência. O BPN e prematuridade associados à idade materna são fatores de taxas de mortalidade infantil mais elevados<sup>17</sup>.

O maior percentual observado de abortamento em mães adultas aparentemente contraria os dados da literatura, mas deve ser considerado o efeito da idade materna, porque as mulheres mais velhas têm chance maior do evento (aborto) e também porque as mães adolescentes estudadas podem ser aquelas com menores conflitos psico-sociais do que aquelas que abortaram e, portanto, não aparecem no estudo<sup>7</sup>. A OPAS estima que dos 40 a 60 milhões de abortamentos provocados anualmente, cerca de um milhão ocorre entre adolescentes, talvez porque a gravidez seja fruto de relacionamento não estável e em conseqüência interrompem a gravidez por não se acharem preparadas para assumir a maternidade<sup>18</sup>.

A frequência de parto cesáreo de 29,9% encontrada no presente estudo é considerada acima do padrão preconizado pela OMS (10 a 15%). Vale ressaltar que, sendo a Maternidade e Clínica de Mulheres Bárbara Heliodora unidade de referência de rede pública, é a responsável pelo acompanhamento das gestantes de alto risco e isto pode ter influenciado na frequência de partos cesáreos<sup>19</sup>. No Brasil, o índice de cesarianas varia de 19 a 50%, ao passo que em países desenvolvidos fica entre 9 a 12%<sup>12</sup>. Demir et al.<sup>20</sup> encontraram maior taxa de cesariana no grupo de mães adolescentes, o que não foi observado no presente trabalho.

A maior frequência de cesárea em adolescentes é atribuída à desproporção cefalopélvica resultante do incompleto desenvolvimento ósseo da bacia e/ou a imaturidade psíquica da mãe<sup>12</sup>. Por sua vez, outros estudos também mostraram a associação entre o parto cesáreo e a ocorrência de BPN<sup>9,21</sup>.

O número de consultas de pré-natal das mães adolescentes foi menor que das adultas. Esses resultados concordam com os de outros estudos, que verificaram que as gestantes adolescentes frequentam menos as consultas no período pré-natal ou ingressam, tardiamente, nesse acompanhamento. Vários fatores podem ser responsabilizados, como dificuldades de assumir a gestação, conflitos familiares, bem como o desconhecimento da importância desta assistência<sup>13,14</sup>.

A regressão logística mostrou que, além de a mãe ser adolescente, as variáveis aborto prévio e DHEG constituem fatores relevantes na ocorrência de BPN. O mesmo foi descrito por Gama<sup>14</sup>, que concluiu que o efeito da faixa etária da mãe sobre o BPN permaneceu expressivo mesmo quando controlado por outras variáveis.

As taxas crescentes de fecundidade da mulher adolescente são desafio que merece a preocupação da sociedade e dos três níveis de governo. O fator idade, mais do que simples variável biológica, pode estar revelando uma condição social na análise das repercussões da gravidez nessa faixa etária. Além do impacto social, familiar e econômico, a gravidez em adolescentes é associada aos efeitos danosos sobre o conceito, os quais merecem estudo de coorte para avaliar as repercussões, a médio e longo prazo, sobre o crescimento e desenvolvimento da criança.

## ABSTRACT

**Purpose:** *to study pregnancy in adolescent women as a possible risk factor for low birth weight.*

**Material and Methods:** *a cross-wide study was performed on 562 adolescent and non-adolescent mothers who were interviewed during the first 24 h after delivery in the period from January 10, 2002, to March 25, 2002, in a public maternity hospital located in Rio Branco, Acre State, Brazil. Those who delivered dead fetuses, whose babies died after being born, or had twins were excluded from the study.*

**Results:** *among the 562 mothers who were studied, 37.0% (n=208) were teenagers (16±1.6 years), and 63.0% (n=354) were 20 or more years old (22.9±6.3 years). The average weight of the newborns was statistically higher (p<0.010) among the adult mothers (3,158.64±626.50 g) than among the adolescent mothers (3,019.93±587.43 g). When the 32 (5.7%) premature*

*newborn babies (<37 week's pregnancy) were excluded, there was also a significantly greater proportion (p<0.007) of newborns with low weight (<2,500 g) among the adolescent mothers (11.9%) than among the non-adolescent ones (5.5%). The analysis of logistic regression showed an increased risk for newborns with low weight among the adolescent mothers (OR=2.99; 1.47-6.07), as well as for abortion (OR=2.78; 1.23-6.30) and pregnancy - induced hypertensive disorders (OR=5.16; 1.65-16.12).*

**Conclusions:** *the present study shows that associated with the psychosocial, familial, and economic impact, already reported in the literature, pregnancy in adolescents is associated with deleterious effects on the conceptus, which requires a cohort study to assess the repercussions at both the medium- and long-term.*

**KEY WORDS:** *Adolescent, Pregnancy. Low birth weight. Intra-uterine growth restriction. Arterial hypertension. Abortion.*

## Agradecimentos

*Aos acadêmicos Maria Nilsia Vitoriano Pereira Mendes e Patrick Noronha Dantas e Ellen Chistine de Aquino Cunha e à Maternidade e Clínica de Mulheres Bárbara Heliodora da Secretaria de Saúde do Estado, a quem expressamos os nossos agradecimentos e reconhecimento.*

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde e desenvolvimento da juventude brasileira: construindo uma agenda nacional. Brasília; 1999.
2. Carneiro RMMMA (Coord.). A adolescente grávida e os Serviços de Saúde no Município. Brasília: Ministério da Saúde/UNICEF - OPAS-OMS; 1999.
3. Brasil. Ministério da Saúde. A mortalidade perinatal e neonatal no Brasil. Brasília; 1998.
4. Santos JBF, Silva JBT, Silva MGN, Lopes MNF, Dantas PN, Lopes CM. Estudo do peso do recém-nascido, faixa etária da mãe e tipo de parto. Rev Bras Enfermagem 2001; 54:517-27.
5. Chemello CS. Perfil epidemiológico das adolescentes grávidas na cidade de São Marcos, RS [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.
6. Neme B. Obstetrícia Básica. 1ª ed. Sarvier: São Paulo; 1994.
7. Nascimento Sobrinho CL, Costa JS, Costa VL. In: Costa MC, Souza PR, organizadores. Adolescência: aspectos clínicos e psicossociais. Porto Alegre: Artmed 2002; p.266-72.

8. Peters LR. As mães adolescentes e os filhos delas: veredas: nascimento e morte no primeiro ano de vida, Joinville, SC 1995 [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2001.
9. Goldani MZ, Bettiol H, Barbieri MA, Tomkins A. Maternal age, social changes, and pregnancy outcome in Ribeirão Preto, southeast Brazil, in 1978-79 and 1994. *Cad Saúde Pública* 2000; 16:1041-7.
10. Monteiro CA, Benício MHA, Ortiz LP. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). *Rev Saúde Pública* 2000; 34 Supl:26-40.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Pregnancy, sexually transmitted diseases, and related risk behaviors among us adolescents. Atlanta; 1994.
12. Murata MK, Schimarelli GT, Sfindrych RR, et al. Gravidez na adolescência: estudo epidemiológico no Hospital Evangélico de Curitiba. *ACM Arq Catarin Med* 1998; 27:19-24.
13. Costa MCO, Santos CAT, Sobrinho CL, Freitas JO, Ferreira KASL. Indicadores materno-infantis na adolescência e juventude: sociodemográfico, pré-natal, parto e nascidos-vivos. *J Pediatr (Rio de Janeiro)* 2001; 77: 235-42.
14. Gama SGN. A gravidez na adolescência e efeitos adversos no recém nascido: um estudo no Município do Rio de Janeiro, 1999 - 2000 [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2001.
15. 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. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:596-602.
16. Rosado LEFPL. Estado nutricional de gestantes adolescentes e sua relação com o peso do recém-nascido em Viçosa-MG [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.
17. DuPlessis HM, Bell R, Richards T. Adolescent pregnancy: understanding the impact of age and race on outcomes. *J Adolesc Health* 1997; 20:187-97.
18. Souza AI, Aquino MMA, Cecatti JG, Silva JLP. Epidemiologia do abortamento na adolescência. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1999; 21:161-5.
19. Aquino-Cunha M. Gestação na adolescência e recém-nascidos de baixo peso em uma maternidade pública de Rio Branco (Acre) [dissertação]. Rio Branco: Universidade?; 2002.
20. Demir SC, Kadyfçý O, Özgünen T, et al. Pregnancy outcomes in young Turkish women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2000; 13:177-81.
21. Ribeiro ERO, Barbieri MA, Bettiol H, Silva AAM. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:136-42.

*Recebido em: 3/9/2002*

*Aceito com modificações em: 30/9/2002*