



ARTIGO ORIGINAL

A gravidez na adolescência é fator de risco para o baixo peso ao nascer?

Is adolescent pregnancy a risk factor for low birth weight?

Gladys Gripp Bicalho Mariotoni¹, Antônio de Azevedo Barros Filho²

Resumo

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi estudar a gestação na adolescência como possível fator de risco para o baixo peso ao nascer.

Métodos: Foi realizado um estudo caso-controle. Foram entrevistadas e comparadas 354 mães de recém-nascidos de peso ao nascer inferior à 2.500g e outras 354 que tiveram filhos de 3.000g ou mais, cujos partos aconteceram na Maternidade de Campinas. As informações incluíram além da idade materna, outras variáveis tidas como de risco para o baixo peso ao nascer. Foi usada Análise de Regressão Logística Múltipla para controlar possíveis influências dessas variáveis.

Resultados: As adolescentes representaram 22,9% das mães dos recém-nascidos de baixo peso. Não se observou risco aumentado para o baixo peso ao nascer entre essas mães (OR=0,72; 95%IC=0,45-1,14; p=0,16) quando comparadas com aquelas de idade variando de 20 a 34 anos (resultado ajustado para renda, estado civil, escolaridade, cor, antecedentes gestacionais, assistência no período pré-natal, exposição ao fumo e cafeína, hipertensão arterial, peso prévio à gestação e o trabalho fora de casa). Ao se realizarem análises complementares, observou-se que a gravidez na adolescência se apresentou como possível fator de proteção contra o retardo de crescimento intra-uterino (OR=0,24; 95%IC=0,10-0,56; P=0,001).

Conclusão: Neste estudo, a gravidez na adolescência não representou maior risco para a ocorrência de baixo peso ao nascer na população estudada, quando a influência de outros fatores psicossociais desfavoráveis, antecedentes gestacionais de risco, exposição ao fumo e cuidados inadequados de pré-natal foi afastada.

J. pediatr. (Rio J.). 1998; 74(2):107-113: gestação na adolescência, baixo peso ao nascer.

Introdução

O baixo peso ao nascer (BP), definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o peso de nascimento abaixo de 2.500g¹, é uma preocupação de saúde pública

Abstract

Objective: This paper was designed to study the pregnancy in adolescence as a risk factor for low birth weight.

Methodology: A case-control study was designed, including 354 mothers whose babies' weight was less than 2.5 kg and another group of the same size, with babies of 3.0 kg or more. All deliveries took place at Maternidade de Campinas, and all mothers were interviewed and compared. Besides mother's age, other variables that could offer risk of low birth weight were also evaluated. A multiple logistic regression analysis was applied, to control possible influences of these variables.

Results: Adolescents accounted for 22.9% of the mothers whose babies had low birth weight. The risk of low birth weight among this group (OR=0.72; 95%IC=0.45-1.14; p=0.16) was not considered greater when compared with that of mothers between 20 and 34 years old (before and after correction for income, marital status, educational level, race, previous pregnancies, prenatal assistance, exposure to smoking and caffeine, arterial hypertension, weight prior to pregnancy and employment). Complementary analysis showed that pregnancy in adolescence is a protection factor against intrauterine growth retardation (OR=0.24; 95%IC =0.10-0.56; p= 0.001).

Conclusion: In this population, pregnancy in adolescence did not represent a greater risk for occurrence of low birth weight, when others factors like psychosocial, pre-gestational risks, smoking and poor prenatal care were controlled for.

J. pediatr. (Rio J.). 1998; 74(2):107-113: adolescent pregnancy, low birth weight.

devido a maior morbidade e mortalidade neonatal associada a este grupo de recém-nascidos². Entre eles, destacam-se os pré-termos e aqueles que sofreram retardo de crescimento intra-uterino (RCIU). Várias pesquisas, por todo o mundo, têm sido destinadas a conhecer os fatores de risco para o BP e, assim, fornecer informações que resultem em estratégias para a sua diminuição^{3,4}.

A gestação na adolescência tem sido citada entre os fatores de risco para o baixo peso ao nascer³, porém com resultados contraditórios em diferentes pesquisas. No Bra-

1. Mestre em Pediatria, Neonatologista no Hospital e Maternidade Celso Pierro da Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCAMP.

2. Prof. Dr. do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

Instituições: Pontifícia Universidade Católica de Campinas e Universidade Estadual de Campinas

sil há variações regionais de 10% a 23,3% de BP entre recém-nascidos de mães com menos de 20 anos⁵⁻⁹.

É discutível se a prevalência de BP entre os filhos de mães adolescentes seria atribuída à idade cronológica (imaturidade biológica) na qual o crescimento materno ainda está acontecendo^{10,11} ou a outros fatores externos que possam estar atuando negativamente sobre os resultados gestacionais¹²⁻¹⁶. A Organização Mundial de Saúde¹⁷ considera que o aspecto biológico não pode ser analisado de maneira isolada, pois as condições psicossociais são de igual importância.

Scholl *et al.*¹⁰ questionam o preparo biológico na idade menor que 19 anos para ser mãe, visto que se encontra em crescimento físico. Levantaram a questão de que, a despeito do aparente ganho de peso suficiente e acúmulo de estoques de nutrientes, as adolescentes parecem não mobilizar suas reservas, no final da gestação, para o crescimento fetal. Existiria competição pelos nutrientes que poderiam ser liberados ao feto, para seu próprio crescimento. Pinto e Silva¹⁸ discorda e defende que as adolescentes têm características biológicas compatíveis com desempenho obstétrico satisfatório.

As mães adolescentes estão sujeitas à influência de fatores psicossociais adversos^{12,16,19} e, talvez, a idade não tenha impacto como fator isolado, mas estaria relacionada com a potencialização de outros fatores de risco³ e ofereceria apenas um guia clínico sobre a capacidade materna da adolescente¹⁹.

Waters¹² descreve a "Síndrome da Falência". Considera que a mãe adolescente é sujeita à síndrome que engloba fracasso em cumprir suas funções, permanecer na escola, limitar o número de filhos, estabelecer família estável e assumir independência financeira. O mesmo foi observado por Jekel *et al.*¹³, que concordam que há interação de fatores psicológicos, déficits nutricionais, fatores sociais e ambientais como a pobreza.

Entre as adolescentes há maior frequência de analfabetismo, condição social instável¹⁸, muitas são desempregadas¹⁷, e há maior número de mães não-unidas a parceiro fixo^{20,17}. Silva *et al.*¹⁴ observaram ainda que as mães adolescentes fumam mais.

Bettioli *et al.*¹⁵ identificaram que, na cidade Ribeirão Preto, SP, as diferenças quanto ao risco de BP entre as mães adolescentes foram fortemente influenciadas pela estrutura de classes sociais, que definiu inclusive o padrão de atenção médica oferecida. Silva *et al.*¹⁴ descreveram que estas pertencem a classes sociais menos favorecidas.

A literatura sugere que a ocorrência de pré-termos é relacionada à gestação na adolescência, mesmo controlando outros fatores que poderiam estar influenciando a duração da gestação^{13,21-23}, mas o crescimento intra-uterino não parece ser prejudicado²¹⁻²³.

A participação das adolescentes entre as gestantes vem aumentando mesmo em países desenvolvidos²⁴. No Brasil há variações regionais com porcentagens de 14,1% a 28,0%^{5-7,15,25}. Em São Paulo, Morell e Melo⁹ identifica-

ram que mães com menos de 20 anos são responsáveis por 17% dos nascimentos do Estado.

Preocupados com o aumento da participação das adolescentes entre as gestantes, podendo contribuir para a maior prevalência do baixo peso ao nascer, estudou-se a idade abaixo de 20 anos entre outros prováveis fatores de risco para o BP na cidade de Campinas, São Paulo.

Métodos

A pesquisa se deu na Maternidade de Campinas, hospital que participa do atendimento de 42% dos nascimentos da cidade e onde as características maternas e do recém-nascido são semelhantes às apresentadas pelo município²⁶. A maior parte da população que a procura (65%) é de mulheres dependentes do Sistema Único de Saúde.

A investigação se desenvolveu por estudo caso-controle. Foram tomados como casos os recém-nascidos vivos de partos únicos, com peso de nascimento menor que 2.500g, definido pela OMS¹ como "baixo peso ao nascer", e como controles, os de 3.000g ou mais que resultassem de parto seguinte, de acordo com o Livro de Registros de Nascimento. Foram escolhidos os recém-nascidos com peso acima de 3.000g para formarem o grupo controle, excluindo aqueles de peso insuficiente (2.500g a 2.999g), para possibilitar comparações apenas com os de peso ao nascer considerado favorável (3.000g ou mais)²⁷.

A coleta de dados se deu no período de agosto de 1994 a janeiro de 1995. As fontes de informações foram o prontuário do recém-nascido, antropometria e exame físico do recém-nascido e entrevista com a mãe, todos realizados dentro das primeiras 48 horas pós-parto. Os recém-nascidos (casos e controles) foram selecionados, examinados e seus dados coletados por um dos pesquisadores. A entrevista para coleta de dados maternos foi realizada por dois auxiliares de pesquisa, treinados durante estudo "piloto", os quais não conheciam os objetivos finais do trabalho. O pesquisador reentrevistou parte da amostra, para controle de qualidade da coleta das informações.

Entre os RNs investigados foram identificados pré-termos, avaliando-se a idade gestacional pelo método de Capurro *et al.*²⁸, correspondendo a gestação menor que 37 semanas¹, e os com retardo de crescimento intra-uterino, considerando peso abaixo do percentil 10 da referência para a idade gestacional²⁹.

Para análises complementares considerou-se o subgrupo de recém-nascidos de baixo peso e pré-termos (sem retardo de crescimento intra-uterino) e outro cujos integrantes sofreram retardo de crescimento intra-uterino (independente da idade gestacional).

A idade materna foi estudada em conjunto com outras variáveis citadas na literatura como possíveis fatores de risco aumentado para o BP. As mesmas foram selecionadas e tomados pontos de corte para comparações no modelo estatístico com base em considerações e resultados de outros autores, como apresentadas a seguir:

Idade Materna: idade materna menor que 20 anos e maior ou igual a 35 anos. Ambas foram comparadas, separadamente, com idade materna de 20 a 34 anos. A idade menor que 20 anos foi usada como definição de adolescente e o intervalo de 20 a 34 anos, o período de melhores condições reprodutivas²²; **Escolaridade:** escolaridade analfabeta ou 1º grau incompleto²¹, comparada com escolaridade desse nível; **Renda:** renda per capita abaixo de 50 dólares mensais (correspondente a meio salário mínimo vigente na ocasião), comparada com 150 dólares ou mais (referência escolhida para possibilitar um número maior de mães nesta condição); **Estado Civil:** estado civil não-unida (solteira, viúva ou divorciada, que não tenha parceiro fixo)³⁰, comparada com unida (casada ou amasiada); **Cor:** cor não-branca²³, comparada com branca (foram excluídas as amarelas, porque eram apenas duas nesta amostra); **Antecedentes Gestacionais:** primiparidade³¹, comparada com paridade maior ou igual a dois; intervalos entre gestações: menor que 6 meses e de 6-12 meses²³, comparados com intervalos acima de um ano; antecedente de filho pré-termo e/ou com BP²¹⁻²³, comparado com não ter este antecedente; **Característica Nutricional:** peso prévio à gestação menor que 50kg²², comparado com maior ou igual a 60kg, para não incluir o intervalo de 50 a 60kg citado por alguns autores^{3,32} como de maior risco para o BP. Houve perda da informação de altura materna entre grande maioria de mães e, assim, não foi possível avaliá-la ou a sua relação com o peso; **Trabalho:** trabalho materno fora de casa²¹, em relação a não realizá-lo (não foi analisada a jornada ou o tipo de função desempenhada); **Cuidados no Período Pré-Natal:** não consultar no pré-natal ou comparecer de 1-4 consultas^{3,38}, comparados com realizar 5 ou mais; **Exposição a Tóxicos:** - hábito de fumar e fumo passivo^{22,33}, comparados, separadamente, com quem não se expôs ao fumo e nem ao fumo passivo (fumante passivo foi definido como o não fumante que convive em ambientes onde há fumantes) e ingestão média de cafeína menor que 300mg/dia e maior ou igual a 300 mg/dia^{31,34}, comparadas com quem não apresentava este hábito; **Doença na Gestação:** hipertensão arterial³³, em relação a quem não tinha este diagnóstico durante o período gestacional.

O número de cigarros e quantidade de cafeína (correspondente a existente no café, chá e refrigerantes, conforme Fenster et al.³⁵) consumidos por dia, em cada trimestre de gestação, foram investigados. Não houve diferença quanto ao risco de BP relacionado ao número de cigarros consumidos por dia e assim, não foi discriminado na apresentação dos resultados.

Os dados foram digitados em banco de dados específico do programa EPI-INFO versão 5.01b e analisados por intermédio deste e do programa estatístico "Statistical Analysis System - SAS"³⁶. O intervalo de confiança foi de 95%. A significância do valor do "P" foi em 5%.

Foram criados modelos de ajustamento, por análise de regressão logística múltipla, baseados em propostas do "Stepwise" do SAS³⁶, com o objetivo de controlar os

confundidores e apresentar o cálculo de Odds Ratio (OR) ajustado entre as variáveis estudadas.

A comissão de ética médica da Maternidade de Campinas analisou o projeto desta pesquisa e deu o seu parecer favorável. As mães tiveram participação voluntária, após esclarecimento dos objetivos.

Resultados

No período de 01 de agosto de 1994 a 31 de janeiro de 1995, ocorreram, na Maternidade de Campinas, 4.822 partos, dos quais 4.814 nascidos vivos. Entre estes, 433 eram RNs de baixo peso (9%). Excluindo 63 resultantes de partos múltiplos, o número de nascidos vivos com peso abaixo de 2.500 gramas foi 370 (7,8%). Dezesesseis mães de RNBP não puderam ser entrevistadas durante a internação e foram excluídas.

Assim, foram entrevistadas 354 mães do grupo de RNs com peso inferior a 2.500g e outras 354 com peso maior ou igual a 3.000g.

Entre as mães dos recém-nascidos de BP identificaram-se 81 adolescentes (22,88%), as quais participaram de 25,9% dos recém-nascidos pré-termos e 16,5% dos com RCIU. Entre as adolescentes do grupo controle a frequência de BP foi 20,9%.

A Tabela 1 descreve a população estudada.

Entre as 22 adolescentes que não eram primigestas, 18 haviam sido gestantes pela segunda vez e 4, pela terceira. Cinco destas apresentavam antecedente de filhos pré-termos e 8 informaram BP entre os filhos anteriores.

As Tabelas 2, 3 e 4 apresentam as variáveis que foram significativas ($p < 0,05$) nos modelos de Análise de Regressão Logística Múltipla. A Tabela 2 apresenta os OR para o baixo peso ao nascer, a Tabela 3 os OR para ser pré-termos de baixo peso ao nascer e a Tabela 4 os OR para o retardo de crescimento intra-uterino entre os recém-nascidos de baixo peso ao nascer.

Não foi identificado risco aumentado para a ocorrência de baixo peso ao nascer (OR=0,72; IC95%=0,45-1,14; $p=0,1618$), pré-termo de baixo peso (OR=1,02; IC95%=0,58-1,78; $p=0,9450$) ou RCIU (OR=0,24; IC95%=0,10-0,56; $p=0,0010$) associado significativamente a gestação na adolescência.

Observaram-se intervalos de confiança estreitos, mostrando a pertinência do tamanho da amostra.

Discussão

É contraditória a influência da idade materna na duração da gestação e no peso ao nascer. Mães adolescentes têm sido consideradas de maior risco para resultados desfavoráveis no peso ao nascer e idade gestacional. No entanto, sugere-se que não seja uma causa direta ou determinante independente³. Este questionamento tem motivado vários estudos à procura de respostas que esclareçam a que se deve

Tabela 1 - Frequência das variáveis estudadas, nos grupos caso e controle - Maternidade de Campinas

Variáveis	Total		<2.500g Pré-termo		≥3.000g RCIU			
	(354)		(182)		(103)		(354)	
	N.	%	N.	%	n.	%	n.	%
Idade: <20 anos	81	22,9	48	25,9	17	16,5	74	20,9
≥35 anos	33	9,3	17	9,3	10	9,7	26	7,3
Renda <50 dólares	35	9,9	16	8,8	9	8,7	23	6,5
Estado Civil “não-unida”	101	28,5	55	30,2	27	26,2	75	21,2
Cor “não-branca”	91	25,7	46	25,3	29	28,1	77	21,7
Escolaridade < I grau	214	60,4	102	56,0	71	68,9	171	48,3
Trabalho fora de casa	145	41,0	79	43,4	43	41,7	149	42,1
Pré-termo anterior	41	11,6	24	13,2	9	8,7	17	4,8
Filho anterior com baixo peso	61	17,2	31	17,0	14	13,6	26	7,3
Pré-natal: ausente	19	5,4	15	8,2	3	2,9	3	0,8
1-4 consultas	67	18,9	41	22,5	14	13,6	41	11,6
Primigesta	165	46,6	86	47,2	54	52,4	148	41,8
Intervalo gestacional <6m	18	5,1	13	7,1	1	1,0	8	2,3
6-12m	23	6,5	13	7,1	5	4,8	31	8,8
Peso pré-gestacional <50kg	134	37,8	59	32,4	47	45,7	69	19,5
Hipertensão arterial	69	19,5	32	17,6	25	24,3	48	13,6
Fumo: fumante	133	37,6	60	33,0	52	50,5	45	12,7
fumante passivo	106	29,9	56	30,8	31	30,1	126	35,6
Cafeína: <300mg/dia	243	68,6	123	67,6	73	70,9	255	72,0
≥300mg/dia	67	18,9	31	17,0	21	20,4	63	17,8

a maior prevalência de baixo peso ao nascer observada entre filhos de mães adolescentes.

Na população estudada, a idade materna abaixo de 20 anos destacou-se com participação de 22,88% dos casos e 20,9% dos controles. Participação maior que a descrita por outros estudos^{5,9,15,19}.

Confirmou-se a preocupação com as condições sociais das adolescentes. Observou-se que 42% eram não-unidas, 92,6% apresentavam escolaridade analfabeta ou primeiro grau incompleto, 79% não trabalhavam, o acompanhamento médico no período pré-natal foi ausente ou insuficiente

em 40,8%, 27% vivenciavam a segunda ou terceira gestação, cujo intervalo em 40,9% destas foi menor que um ano, o hábito de fumar e o fumo passivo foram referidos com frequência alta (29% e 49%, respectivamente). Assim, foram expostas a várias condições adversas durante a gestação.

Pela preocupação com o contexto psicossocial da gravidez na adolescência, o cuidado de pré-natal tem sido muito valorizado e direcionado à assistência multidisciplinar, médico-psicológica^{12,37}. No entanto, as gestantes adolescentes não frequentam os ambulatórios de acompanhamento pré-natal adequadamente^{13,16-18,20,37,38}.

Tabela 2 - Fatores de risco para o baixo peso ao nascer - Maternidade de Campinas

Variáveis	OR	IC _{95%}	p	ORaj.*	IC _{95%}	p
Filho anterior com BP	3,64	2,17-6,12	0,0001	2,13	1,07-4,21	0,0301
Pré-natal: ausente	7,32	2,14-25,03	0,0015	4,19	1,11-15,84	0,0345
1-4 consultas	1,89	1,24-2,88	0,0031	1,54	0,96-2,48	0,0736
Intervalo gestac. <6m	2,88	1,21-6,86	0,0169	2,89	1,09-7,65	0,0324
Peso pré-gestac. <50kg	2,95	1,97-4,04	0,0001	2,33	1,48-3,65	0,0002
Hipertensão arterial	1,54	1,03-2,31	0,0344	1,84	1,17-2,89	0,0084
Fumo: fumante	4,70	3,12-7,09	0,0001	4,13	2,58-6,60	0,0001

*ORaj. - Odds Ratio ajustado entre todas as variáveis estudadas no modelo de análise de regressão logística múltipla.

Tabela 3 - Fatores de risco para o baixo peso ao nascer associado à prematuridade - Maternidade de Campinas

Variáveis	OR	IC _{95%}	p	ORaj.*	IC _{95%}	p
Pré-natal: ausente	11,98	3,41-42,12	0,0001	6,30	1,59-24,95	0,0088
1-4 consultas	2,59	1,59-4,21	0,0001	2,40	1,37-4,21	0,0021
Intervalo gestac. <6m	5,30	1,92-14,63	0,0013	4,76	1,49-15,25	0,0086
Hipertensão arterial	1,41	0,86-2,31	0,1703	1,82	1,03-3,19	0,0374
Fumo: fumante	3,72	2,29-6,03	0,0001	3,36	1,88-5,98	0,0001
Cafeína: ≥ 300mg/dia	0,78	0,41-1,47	0,4390	0,32	0,15-0,72	0,0056

*ORaj. - Odds Ratio ajustado entre todas as variáveis estudadas no modelo de análise de regressão logística múltipla.

A análise final identificou associação estatística entre antecedente de filho de baixo peso, ausência de comparecimento ao pré-natal, intervalo gestacional abaixo de 6 meses, peso pré-gestacional menor que 50kg, hipertensão arterial e o hábito de fumar com a maior ocorrência de baixo peso ao nascer. Não foi observada associação com a gestação entre adolescentes, mesmo antes de considerar as variáveis desfavoráveis.

Alguns trabalhos têm identificado risco aumentado para prematuridade entre filhos de mães adolescentes, podendo, conseqüentemente, diminuir a média de peso ao nascer entre estes, por encurtar o tempo gestacional^{13,21-23}, porém não foi possível concluir sobre esta questão por este estudo, pois foi analisado apenas o risco de ser pré-termo com peso ao nascer inferior a 2.500g.

A análise de regressão logística múltipla sugere que a gestação em idades inferiores a 20 anos se apresenta como fator protetor para o retardo de crescimento intra-uterino (OR ajustado=0,24; 95%IC=0,10-0,56; p=0,001). Belizán et al.²¹, após o estudo de variáveis biológicas, obstétricas, antropométricas e indicadores sócio-econômicos, encontraram que o risco relativo (RR) de RCIU ou maior incidência de BP entre adolescentes (<18 anos) não foi significativo (RR=1,38; 95%IC=0,78-2,75 e RR=1,56; 95%IC=0,95-

2,85, respectivamente). O mesmo foi descrito por Ferraz et al.²² e Michielutte et al.²³, os quais apenas encontraram aumento de risco para o prejuízo do crescimento intra-uterino relacionado significativamente com a adolescência antes de controlar outros prováveis fatores de risco.

Há variações na literatura quanto à existência de risco intrínseco relativo à idade cronológica que pudesse alterar os resultados gestacionais na adolescência. Vários pesquisadores não o têm identificado; no entanto, Fraser, Brockert, Ward¹¹ encontraram resultados diferentes entre adolescentes americanas brancas. Observaram maior risco para baixo peso ao nascer em faixas de idade de 13 a 17 e entre 18 e 19 anos. O risco relativo para este resultado foi maior quanto menor a idade materna e significativo para prematuridade e retardo de crescimento intra-uterino.

A preocupação com as gestantes adolescentes tem levado vários serviços de saúde a destinar atendimento especial a estas durante o período pré-natal^{13,38}. É recomendado que a gestante adolescente se matricule precocemente para o acompanhamento médico pré-natal, o que permitirá uma vigilância sobre os riscos para hipertensão ou outras anormalidades, ser assegurada uma nutrição adequada e desenvolver o acompanhamento necessário¹⁷. Assim, objetiva-se diminuir as situações desfavoráveis que possam influenciar a gravidez na adolescência.

Tabela 4 - Fatores de risco para o baixo peso ao nascer associado ao retardo de crescimento intra-uterino - Maternidade de Campinas**

Variáveis	OR	IC _{95%}	p	ORaj.*	IC _{95%}	p
Idade: <20 anos	0,76	0,42-1,37	0,3628	0,24	0,10-0,56	0,0010
Escolaridade < I grau	2,39	1,50-3,82	0,0003	2,30	1,18-4,47	0,0138
Peso pré-gestac. <50kg	5,00	2,67-9,38	0,0001	3,91	1,91-8,42	0,0005
Hipertensão arterial	2,12	1,23-3,67	0,0072	2,52	1,25-5,05	0,0094
Fumo: fumante	10,64	5,76-19,66	0,0001	10,68	5,14-22,18	0,0001
fumante passivo	2,20	1,20-4,04	0,0109	2,12	1,07-4,22	0,0319

* ORaj. - Odds Ratio ajustado entre todas as variáveis estudadas no modelo de análise de regressão logística múltipla.

** Inclui recém-nascidos de termo ou pré-termos.

O baixo peso ao nascer é mais prevalente entre adolescentes⁹ e motivo de preocupação pela tendência crescente de gestantes nesta faixa etária, podendo contribuir para aumentar o número de recém-nascidos de maior risco de morbidade e mortalidade. Este trabalho, embora seja um estudo exploratório sobre fatores de risco para baixo peso ao nascer, e não, especificamente, entre adolescentes, contribui, a nosso ver, como um alerta quanto à necessidade de mais estudos para esclarecer se o BP resultante de gestações na adolescência é devido ao seu contexto de vida ou à idade cronológica.

O conceito de adolescência é muito abrangente³⁹, pois envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Consideramos que, quando a adolescente engravida, já esteja biologicamente preparada para isso, embora ainda possa não estar do ponto de vista psicológico e social. Assim, mais estudos são necessários antes que a gestação entre adolescentes seja considerada de risco com base na idade biológica.

Agradecimento

Agradecemos à Maternidade de Campinas, seus dirigentes, pediatras, neonatologistas e funcionários pela contribuição nesta pesquisa.

Referências bibliográficas

- Organização Mundial de Saúde. Who: Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977;56: 247-53.
- Organização Mundial de Saúde. The incidence of low birth weight: a critical review of available information. *Health Statist Quart* 1980;33:197-44.
- Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *WHO Bulletin* 1987; 65:663-37.
- Strauss RS. Effects of the intrauterine environment on childhood growth. *British Medical Bulletin* 1997;53:81-5.
- Barros FC, Victora CG, Granzoto JA, Vaughan JP, Lemos Junior AV. Saúde perinatal em Pelotas, RS, Brasil - fatores sociais e biológicos. *Rev Saúde Públ* 1984;18:301-12.
- Lippi UG, Andrade AS, Bertagnon JRD, Melo E. Fatores obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. *Rev Saúde Públ* 1989;23:382-87.
- Rocha JA. Baixo peso, peso insuficiente e peso adequado ao nascer, em 5.940 nascidos vivos na cidade do Recife. *Jornal de Pediatria* 1991;67:297-4.
- Santos SMC, Silva RCR, Costa SFS, Silveira TMO. Peso ao nascer nas seis maternidades da rede pública estadual de Salvador. *Rev Baiana de Saúde Públ* 1992;19:29-6.
- Morell MGG, Melo AV. A Declaração de Nascido Vivo no Estado de São Paulo: alguns resultados. In: *Nascer Aqui - Análise de uma nova fonte de dados sobre os nascimentos. Informe Demográfico nº 29*. São Paulo: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), 1995:15-60.
- Scholl T, Hediger ML, Schall JI, Khoo C, Fischer RL. Maternal growth during pregnancy and the competition for nutrients. *Am J Clin Nutr* 1994;60:183-88.
- Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995;332:1113-117.
- Waters JL. Pregnancy in young adolescents: a syndrome of failure. *Southern Med J* 1969;62:655-58.
- Jekel JF, Harrison JT, Bancroft DRE, Tyler NC, Klerman LV. A comparison of the health of index and subsequent babies born to school age mothers. *Am J Public Health* 1975;65:370-74.
- Silva AAM, Gomes UA, Bettiol H, Dalbo CMR, Mucillo G, Barbieri MA. Associação entre idade, classe social e hábito de fumar materno com o peso ao nascer. *Rev Saúde Públ* 1992;26:150-54.
- Bettiol H, Barbieri MA, Gomes UA, Wen Ly, Reis PM, Chiaratti TM et al. Atenção médica à gestação e ao parto de mães adolescentes. *Cad Saúde Públ* 1992;8:404-13.
- Mirkin SR, Leon RFGP, Frau D. Embarazo en adolescentes. "Fenómeno potenciado". *Obst Y Ginec Lat Americ* 1994; 52:115-28.
- Organização Mundial de Saúde. Young people's health - a challenge for society. Technical Report Series nº 731. OMS Geneva, 1986.
- Pinto e Silva JL. Contribuição ao estudo da gravidez na adolescência. [Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP]. Campinas, 1982.
- Flanagan PJ, Mcgrath MM, Meyer EC, Coll CTG. Adolescent development and transitions to motherhood. *Pediatrics* 1995;96: 273-77.
- Barros Fº AA. Influência de algumas variáveis no peso ao nascer de recém-nascidos no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. [Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade Estadual de São Paulo]. Ribeirão Preto, 1976.
- Belizán JM, Nardín JC, Carroli G, Campodonico L. Selection of mothers with increased risk of delivering low birthweight newborns at a public maternity hospital in Rosario, Argentina. *Bulletin of PAHO* 1989;23:414-23.
- Ferraz EM, Gray RH, Cunha TM. Determinants of preterm delivery and intrauterine growth retardation in north-east Brazil. *Int J Epidemiol* 1990;19:101-08.
- Michielutte R, Ernest JM, Moore MO, Meis PJ, Sharp P, Well SB, et al. A comparison of risk assessment models for term and preterm low birthweight. *Prev Med* 1992;21:98-109.
- Spitz AM, Velebil P, Koonin LM. Pregnancy, abortion, and birth rates among US adolescents - 1980, 1985, and 1990. *JAMA* 1996;275:989-94.
- Costa MCO, Pinho JFC, Martins SJ. Aspectos psicossociais e sexuais de gestantes adolescentes em Belém-Pará. *J pediatri (Rio J.)* 1995; 71:151-57.
- SINASC - Sistema de Informações sobre Nascido Vivo. Dados da Direção Regional de Saúde, Campinas, São Paulo, 1995.

27. Puffer RR, Serrano CV. Patterns of birthweights - PAHO (Pan American Health Organization) Publicação Científica n° 504, Washington, USA, 1987.
28. Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldeyro-Barcia R. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. *J Pediatr* 1978;93:120-22.
29. Lubchenco LO, Hansman C, Boyd E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. *Pediatrics* 1966;37:403-08.
30. Lee KS, Ferguson RM, Corpuz M, Gartner LM. Maternal age and incidence of low birth weight at term: a population study. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:84-99.
31. Teitelman AM, Welch LS, Hellenbrand KG, Bracken MB. Effect of maternal work activity on preterm birth and low birth weight. *Am J Epidemiol* 1990;131:104-13.
32. Avila-Rosa H, Casanueva E, Barrera A, Cruz I, Rojo MC. Algunos determinantes biológicos y sociales del peso al nacer. *Salud Publica Mex* 1988;30: 47-53.
33. Ounsted M, Moar VA, Scott A. Risk factors associated with small-for-dates and large-for-dates infants. *Br J Obstet Gynaecol* 1985;92:226-32.
34. Martin TR, Bracken MB. The association between low birth weight and caffeine consumption during pregnancy. *Am J Epidemiol* 1987;126:813-21.
35. Fenster L, Eskenazi B, Windhan GC, Swan SH. Caffeine consumption during pregnancy and fetal growth. *Am J Public Health* 1991;81:458-61.
36. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley & Sons; 1989. p 307.
37. Schiller ROM, Kornives DC, Faria MF, Guazzerli C, Mattar R, Silveira MLM. Gravidez na adolescência: grupos psicopedagógicos. *Pediatria Moderna* 1995;7:1132-135.
38. Coll A, Gil Sanda M, Puente M, Di Noto A, Neira G, Baldi EJ, et al. Control prenatal de la madre adolescente: resultados perinatales. *Obst Y Ginec Lat Americ* 1993; 51:325-32.
39. Muller RCL, Barros F° AA. Considerações e reflexões sobre a atenção à saúde do adolescente. *Rev Bras Saúde Esc* 1996; 4: 31-40.

Endereço para correspondência:

Dra. Gladys G. B. Mariotoni
Rua Pedreira, 480 - Jardim Santo Antônio
CEP 13840-000 - Mogi Guaçu - São Paulo
Fone: (019) 861.2488