

# Tabagismo no domicílio e desnutrição em lactentes

## *Household smoking and malnutrition in infants*

Regina Maria Veras GONÇALVES-SILVA<sup>1</sup>  
Joaquim Gonçalves VALENTE<sup>2,3</sup>  
Márcia Gonçalves FERREIRA<sup>1</sup>  
Rosely SICHIERI<sup>3</sup>

### RESUMO

#### Objetivo

Verificar o efeito da exposição à fumaça do tabaco sobre o crescimento de lactentes.

#### Métodos

Foi realizado um estudo transversal, de base populacional, com crianças atendidas nos postos de saúde de Cuiabá (MT) para imunização. Foram sorteados 10 postos e entrevistados os responsáveis por, aproximadamente, 200 crianças em cada posto. Neste estudo foram analisadas crianças menores de dois anos, perfazendo um total de 1 437 participantes. Peso e estatura foram medidos no momento da vacinação. Para análise multivariada foram construídos dois modelos, tendo como resposta as variáveis contínuas, peso para idade e comprimento para idade, os quais utilizaram a modelagem hierárquica.

#### Resultados

A prevalência de baixo comprimento foi de 4,7% e de baixo peso foi de 3,0%. Do total de crianças estudadas, 35,8% eram expostas à fumaça do cigarro dos moradores. Após ajustes para variáveis sócio-demográficas e para as variáveis biológicas da criança, apenas o tabagismo da mãe mostrou efeito independente sobre o estado nutricional da criança, sendo que o tabagismo gestacional manteve-se associado ao indicador comprimento para idade ( $\beta=-0,226$ ;  $p=0,02$ ) e o tabagismo atual da mãe, ao indicador peso para idade ( $\beta=-0,235$ ;  $p=0,02$ ). O tabagismo do pai e dos demais moradores do domicílio não se mostrou associado a nenhum dos desfechos estudados.

#### Conclusão

O tabagismo gestacional mostrou efeito independente sobre o indicador comprimento para idade e o tabagismo atual da mãe ao indicador peso para idade dos lactentes.

**Termos de indexação:** Avaliação nutricional. Desnutrição. Epidemiologia. Estudos transversais. Lactente. Tabagismo.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Nutrição, Programas de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e em Biociências. Av. Fernando Corrêa, s/n., Coxipó, 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: R.M.V. GONÇALVES-SILVA. E-mail: <reveras@uol.com.br>.

<sup>2</sup> Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social, Departamento de Epidemiologia. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

## ABSTRACT

### Objective

To assess the effect of exposition to tobacco's smoke on infants' growth.

### Methods

A cross-sectional population-based study was carried out with infants up to two years old who went to public primary healthcare units for immunization. Ten units with 200 infants each were randomly selected. The parents or people in charge of 1,437 children answered a questionnaire. Weight and length were measured before the immunization. For multivariate analysis two models were built, whose dependent variable were the continuous ones, weight-for-age and length-for-age, which were built using the conceptual hierarchical modeling.

### Results

Prevalence of low-length was 4.7%, and of low-weight was 3.0%. Among all children in the study, 35.8% were exposed to cigarette smoking of people in the household. After adjustments for socio-demographic variables and biological variables of the child, only the mother's smoking showed independent effect on the nutritional status of children, where the smoking habits during pregnancy remained associated with length-for-age ( $\beta=-0.226$ ;  $p=0.02$ ) and smoking of the mother with weight-for-age ( $\beta=-0.235$ ;  $p=0.02$ ). The smoking of the father and other people in the household's smoking did not present statistically significant association for any studied outcomes.

### Conclusion

Smoking during pregnancy showed independent effect on the length-for-age indicator and mother's smoking with weight-for-age of infants.

**Index terms:** Nutrition assessment. Malnutrition. Epidemiology. Cross-sectional studies. Infant. Smoking.

## INTRODUÇÃO

A prevalência da desnutrição no Brasil começou a declinar a partir da década de 80, provavelmente, em virtude de mudanças positivas relacionadas à alimentação da criança, à educação da mãe, ao saneamento do meio e, ainda, à qualidade da assistência à saúde e aos cuidados na infância<sup>1,2</sup>, o que resultou em rápida inversão nos padrões de distribuição dos problemas nutricionais, processo esse conhecido como transição nutricional. Assim, tem-se observado no País, um processo de mudança nos perfis demográfico, nutricional e de morbimortalidade<sup>3</sup>, caracterizado pela redução na prevalência das doenças infecciosas com concomitante aumento na prevalência das doenças crônicas não transmissíveis<sup>4</sup>.

Outros fatores associados à desnutrição passaram a ser considerados ao longo dos anos. Variáveis como o trabalho das mães fora do lar, tabagismo dos moradores do domicílio, que antes não mostravam associação ao estado nutricional de crianças menores de cinco anos, hoje,

apresentam associação significante, mesmo após ajustes<sup>5</sup>.

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a maior causa isolada de adoecimento e morte evitável no mundo<sup>6</sup>. A cada ano morrem cerca de três milhões de pessoas em todo o mundo, em decorrência de doenças associadas ao tabaco. Com a ausência de medidas de controle mais eficazes, o tabagismo poderá ser responsável por 10 milhões de mortes por ano em 2020, das quais 7 milhões ocorrerão em países em desenvolvimento<sup>7</sup>.

No Brasil, um terço da população adulta fuma, correspondendo a 16,7 milhões de homens e 11,2 milhões de mulheres. Segundo estatísticas do Instituto Nacional do Câncer (INCA) ocorrem mais de 200 mil mortes por ano devido ao tabagismo<sup>6</sup>.

Crianças menores de cinco anos são mais vulneráveis aos efeitos deletérios do fumo do que aquelas de outros grupos etários, principalmente em relação às enfermidades respiratórias<sup>8</sup>. Além

disso, a exposição à fumaça domiciliar do tabaco está associada a vários desfechos desfavoráveis na infância como, por exemplo, doença do trato respiratório inferior, otite média, bronquite asmática e pneumonia<sup>9</sup>, as quais podem ocorrer com maior frequência nas crianças pertencentes às famílias de menor nível socioeconômico, residentes em moradias insalubres, com maior poluição ambiental, inclusive pela própria fumaça do cigarro<sup>10</sup>. Geralmente, estas crianças já possuem, pela sua própria história de vida, um estado nutricional mais debilitado, tornando-as mais susceptíveis às infecções oportunistas.

Estudo anterior, realizado com crianças de até 5 anos de idade para verificar os fatores associados à baixa estatura, mostrou que o tabagismo dos moradores do domicílio da criança permaneceu associado à baixa estatura, mesmo após ajuste para tabagismo durante a gravidez e para variáveis sócio-demográficas<sup>5</sup>. Os resultados desse estudo levaram os autores a explorar de forma mais aprofundada as exposições domiciliares ao tabaco sobre o peso e o comprimento de crianças menores de dois anos para verificar: 1) o efeito do tabagismo em lactentes; 2) quais moradores fumantes influenciariam de forma mais importante o estado nutricional dessas crianças.

## MÉTODOS

Foram utilizados dados obtidos do Estudo "Prevalência de Tabagismo Passivo e suas repercussões sobre a saúde de menores de cinco anos", que consistiu de uma pesquisa de corte transversal, de base populacional, realizada com crianças de ambos os sexos com idade inferior a 60 meses nos postos de saúde de Cuiabá, Mato Grosso, no período compreendido entre agosto de 1999 e janeiro de 2000<sup>11</sup>.

O presente estudo foi realizado com 1 437 crianças menores de 24 meses, de ambos os sexos, que freqüentaram as salas de vacinação dos postos de saúde de Cuiabá naquele período. A cobertura vacinal da cidade, no período do estudo, foi considerada alta (97% para tríplice bacteriana em

menores de 1 ano em 1999) e as crianças eram atendidas, após o nascimento, no posto de saúde mais próximo da sua residência, para vacinação. Neste período, a cidade contava com 38 postos, tendo sido sorteados 10, sendo entrevistados, de forma consecutiva, os pais de, aproximadamente, 200 crianças em cada posto. Foram convidados a participar da pesquisa todos os responsáveis que estavam acompanhando a criança no dia da entrevista. A taxa de recusa foi de 0,4%.

Foi elaborado um formulário semi-estruturado contendo, em sua maioria, perguntas pré-codificadas, abordando os seguintes assuntos: 1) Perguntas relacionadas à saúde da criança, incluindo avaliação antropométrica; 2) Dados ambientais e socioeconômicos da família; 3) Informações sobre o tabagismo dos pais e demais moradores do domicílio, além de investigação sobre a exposição da criança ao tabagismo materno, durante o período gestacional e pós-gestacional. Foram considerados fumantes todos aqueles que, no momento da entrevista, referiram fumar pelo menos 1 cigarro por dia, pelo período mínimo de 1 ano e tabagista gestacional a mãe que informou ter fumado durante a gravidez.

A avaliação do estado nutricional foi realizada a partir da aferição do peso e comprimento da criança. O peso e o comprimento ao nascer foram obtidos diretamente do cartão da criança; já o peso e o comprimento atual, foram medidos no posto de saúde antes da criança ser vacinada.

As crianças foram pesadas sem roupa, em balança pediátrica com capacidade máxima de 20 quilogramas e com precisão que permitiria variação de 10 gramas. Para a medida do comprimento, foi utilizada régua antropométrica de madeira, com uma peça vertical firme para a cabeça e outra móvel para os pés, estando a criança em posição supina recumbente, sobre uma superfície firme e com os joelhos esticados.

Para análise do estado nutricional das crianças, foi utilizado como indicador o escore-Z, tendo sido avaliados os índices: comprimento/idade (C/I) e peso/idade (P/I) com auxílio do

software Epi Info, versão 6.04. Os valores encontrados foram comparados com a população do *National Center for Health Statistics* (NCHS).

Foram consideradas com baixo comprimento e baixo peso as crianças cujos índices encontravam-se abaixo de -2 escores-Z.

Em relação à exposição domiciliar ao tabaco, as crianças foram classificadas em: expostas, se morassem com pelo menos um fumante no domicílio; não expostas, se não morassem com fumantes. Além disso, foi investigada a exposição da criança ao tabagismo materno, durante o período gestacional.

O nível socioeconômico das famílias foi avaliado pelo instrumento da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), tendo como base os bens existentes no domicílio (eletrodomésticos e carros), presença de empregada doméstica e escolaridade do chefe da família. De acordo com a pontuação obtida as categorias variaram de A (nível mais elevado) até E (nível mais baixo)<sup>12</sup>.

Para a análise dos dados foram utilizados o teste *t* de Student e a análise de variância (ANOVA) para comparação entre as médias do escore-Z do comprimento para a idade e do peso para idade (variáveis dependentes) de dois ou mais grupos independentes. As variáveis que se mostraram estatisticamente significantes, na fase exploratória, foram selecionadas para a análise multivariada. Nesta etapa, foram construídos dois modelos, tendo como resposta as variáveis contínuas, peso para idade e comprimento para idade, sendo que ambos utilizaram a modelagem hierárquica conceitual proposta por Victora *et al.*<sup>13</sup>. Entraram no nível mais distal as variáveis sócio-demográficas; no nível intermediário foram adicionadas as variáveis relacionadas à criança e no nível proximal as variáveis de tabagismo domiciliar. As variáveis incluídas no modelo foram mantidas para ajuste do nível seguinte.

Para as análises, foram utilizados os programas Epi Info, versão 6.04 e *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 9.0.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Mato

Grosso (protocolo 014/HUJM/2000), sendo posteriormente apresentado aos gerentes dos Postos de Saúde, onde foi desenvolvido o estudo. Antes do início da entrevista os pais ou responsáveis eram informados sobre o objetivo da pesquisa e da possibilidade de aceitar ou rejeitar a participação de seu filho na mesma. Após consentimento informado, dava-se início à coleta dos dados.

## RESULTADOS

Foram incluídas neste estudo 1 437 crianças com idade inferior a 24 meses, sendo 70,0% destas menores de 12 meses e 51,0% do sexo masculino. Em relação aos índices antropométricos, verificou-se prevalência de 4,7% para baixo comprimento e de 3,0% para baixo peso.

Quanto aos valores antropométricos do nascimento, nota-se que as crianças que nasceram a termo apresentaram uma média de peso de 3241,4 gramas (g) e média de comprimento de 48,7 centímetros (cm). Já aquelas que nasceram prematuramente, apresentaram média de peso e de comprimento de 2420,1g e 44,8cm, respectivamente. Para os nascidos de baixo peso as médias do peso ao nascer e do comprimento foram: 2413,7g e 44,2cm.

Do total de crianças estudadas, 35,8% eram expostas ao tabagismo dos moradores, isto é, conviviam diariamente com, pelo menos, um fumante no domicílio, sendo 10,8% expostas ao tabagismo atual da mãe, 23,5% expostas ao tabagismo do pai e 15,1% expostas ao tabagismo de outras pessoas da casa (avós, tios e outros).

Menores médias do escore-Z do C/I e do P/I foram observadas quando as crianças pertenciam a famílias de nível socioeconômico mais baixo, de menor renda *per capita* e quando tanto o pai quanto a mãe tinham menor escolaridade (Tabela 1).

Foram identificadas menores médias do escore-Z do C/I e do P/I entre as crianças com 12 meses ou mais, não sendo verificada diferença estatisticamente significativa entre os sexos (Tabela 2).

**Tabela 1.** Média (M) e intervalo de confiança (IC 95%) do escore-Z do comprimento para idade (C/I) e do peso para idade (P/I) das crianças menores de dois anos, segundo variáveis sócio-demográficas das famílias, Cuiabá (MT), 1999.

Variáveis	n	C/I		P/I	
		M	(IC 95%)	M	(IC 95%)
<i>Nível socioeconômico</i>					
A (mais elevado)	56	-0,07	(-0,36 a 0,22)	0,02	(-0,21 a 0,26)
B	182	0,01	(0,83 a 1,11)	-0,15	(-0,30 a 0,01)
C	640	-0,23	(-0,31 a -0,15)	-0,04	(-0,13 a 0,05)
D	473	-0,41	(-0,50 a -0,31)	-0,12	(-0,23 a -0,01)
E (mais baixo)	86	-0,41	(-0,64 a -0,19)	-0,19	(-0,43 a 0,05)
		$p < 0,0001^*$		$p < 0,0001^*$	
<i>Escolaridade da mãe</i>					
2º grau completo e +	512	-0,10	(-0,19 a -0,17)	-0,06	(-0,15 a 0,03)
1º grau completo	317	-0,17	(-0,28 a -0,06)	-0,10	(-0,22 a 0,02)
<1º grau completo	598	-0,42	(-0,51 a -0,33)	-0,09	(-0,19 a 0,01)
		$p < 0,0001^*$		$p < 0,001^*$	
<i>Escolaridade do pai</i>					
2º grau completo e +	479	-0,09	(-0,18 a -0,01)	-0,09	(-0,18 a 0,01)
5ª a 8ª série do 1º grau	608	-0,33	(-0,42 a -0,24)	-0,05	(-0,14 a 0,05)
<5ª série do 1º grau	82	-0,55	(-0,80 a -0,29)	-0,14	(-0,44 a 0,17)
		$p < 0,0001^*$		$p < 0,001^*$	
<i>Pai mora com a criança</i>					
Sim	1169	-0,25	(-0,31 a -0,19)	-0,07	(-0,14 a -0,00)
Não	268	-0,34	(-0,46 a -0,21)	-0,15	(-0,28 a -0,03)
<i>Renda per capita (SM)</i>					
2 e mais	314	-0,02	(-0,13 a 0,09)	-0,02	(-0,13 a 0,09)
1 a <2,0	358	-0,20	(-0,32 a -0,10)	-0,06	(-0,18 a 0,06)
<1,0	765	-0,40	(-0,49 a -0,32)	-0,13	(-0,21 a -0,05)
		$p < 0,0001^*$		$p < 0,0001^*$	
<i>Ocupação da mãe**</i>					
Outras ocupações	1331	-0,26	(-0,32 a -0,21)	-0,04	(-0,09 a 0,02)
Empregada doméstica	106	-0,30	(-0,52 a -0,07)	-0,06	(-0,28 a 0,17)
		$p > 0,05$		$p > 0,05$	
<i>Ocupação do pai**</i>					
Outras ocupações	986	-0,23	(-0,29 a -0,16)	-0,01	(-0,07 a 0,06)
Indústria	396	-0,34	(-0,45 a -0,22)	-0,09	(-0,20 a 0,02)
Desempregados	55	-0,41	(-0,70 a -0,12)	-0,19	(-0,46 a 0,08)
		$p > 0,05$		$p > 0,05$	

\* - $\chi^2$  da tendência linear; \*\* 10 mães e 268 pais não moravam com os filhos no momento da entrevista. SM: salário-mínimo.

A Tabela 3 apresenta a média do escore-Z do C/I e do P/I das crianças de acordo com o hábito de fumar dos pais e dos demais moradores do domicílio. Crianças cujas mães fumaram durante a gravidez, e que ainda continuavam a fumar apresentavam média de comprimento para idade inferior àquelas cujas mães nunca fumaram o mesmo ocorrendo em relação ao tabagismo do pai. No entanto, em relação ao índice peso para idade, não foi verificada diferença significativa entre a média do peso para idade das crianças expostas e não expostas ao tabagismo atual da mãe, do pai e dos moradores.

A Tabela 4 mostra os resultados da análise de regressão linear hierarquizada, tendo como desfecho as variáveis C/I e P/I. Após ajustes para variáveis sócio-demográficas e para as variáveis biológicas da criança, o tabagismo gestacional permaneceu associado ao indicador comprimento para idade, enquanto que o tabagismo atual da mãe mostrou efeito independente sobre o indicador peso para idade da criança. Quanto ao tabagismo do pai e dos demais moradores, nenhuma associação foi verificada com o estado nutricional da criança.

**Tabela 2.** Média (M) e intervalo de confiança (IC 95%) do escore-Z do comprimento para idade (C/I) e do peso para idade (P/I), segundo o sexo e a idade das crianças menores de dois anos. Cuiabá (MT), 1999.

Variáveis	n	C/I		P/I	
		M	(IC 95%)	M	(IC 95%)
<i>Idade da criança*</i>					
<12 meses	1 006	-0,23	(-0,29 a -0,16)	0,10	(0,03 a 0,16)
12 a 23 meses	431	-0,35	(-0,46 a -0,25)	-0,35	(-0,45 a -0,27)
		$p < 0,05$		$p < 0,05$	
<i>Sexo</i>					
Feminino	703	-0,23	(-0,31 a -0,15)	0,09	(-0,18 a -0,01)
Masculino	734	-0,29	(-0,37 a -0,22)	-0,03	(-0,11 a 0,05)
		$p > 0,05$		$p > 0,05$	

\* $p < 0,05$  para ambos os desfechos.

**Tabela 3.** Média (M) e intervalo de confiança (IC 95%) do escore-Z do comprimento para idade (C/I) e do peso para idade (P/I) das crianças menores de dois anos, segundo variáveis relacionadas ao hábito de fumar dos pais. Cuiabá (MT), 1999.

Variáveis	n	C/I		P/I	
		M	(IC 95%)	M	(IC 95%)
<i>Tabagismo na gestação</i>					
Não	1296	-0,23	(-0,29 a -0,17)	-0,04	(-0,10 a 0,02)
Sim	141	-0,55	(-0,75 a -0,35)	-0,27	(-0,43 a -0,12)
		$p < 0,01$		$p < 0,05$	
<i>Hábito de fumar da mãe*</i>					
Não fumantes	1159	-0,22	(-0,28 a -0,16)	-0,03	(-0,09 a 0,03)
Ex-fumantes	116	-0,23	(-0,40 a -0,05)	0,13	(-0,14 a 0,26)
Fumantes	154	-0,49	(-0,68 a -0,30)	-0,16	(-0,06 a 0,31)
		$p < 0,05$		$p > 0,05$	
<i>Hábito de fumar do pai*</i>					
Não fumantes	812	-0,23	(-0,31 a -0,16)	-0,04	(-0,11 a 0,03)
Ex-fumantes	82	0,01	(-0,21 a 0,21)	0,11	(-0,08 a 0,30)
Fumantes	275	-0,35	(-0,48 a -0,22)	-0,04	(-0,17 a 0,08)
		$p < 0,05$		$p > 0,05$	
<i>Tabagismo de outros moradores</i>					
Não	1206	-0,28	(-0,34 a -0,22)	-0,06	(-0,12 a 0,002)
Sim	231	-0,17	(-0,30 a -0,04)	-0,06	(-0,21 a 0,09)
		$p > 0,05$		$p > 0,05$	

\*10 mães e 268 pais não moravam com os filhos no momento da entrevista.

**Tabela 4.** Coeficiente de regressão linear e  $p$ -valor associado entre o escore-Z do comprimento para idade (C/I), do peso para idade (P/I) das crianças menores de dois anos e as variáveis relacionadas ao tabagismo dos pais. Cuiabá (MT), 1999.

Variáveis	C/I		P/I	
	Coefficiente $\beta$	$p$ -valor	Coefficiente $\beta$	$p$ -valor
Tabagismo na gravidez	-0,226	0,016	-0,001	0,100
Tabagismo da mãe	-0,120	0,172	-0,235	0,017
Tabagismo do pai	0,023	0,058	0,009	0,548

Modelo hierárquico ajustado por variáveis sócio-demográficas no 1º nível (escolaridade dos pais, ocupação dos pais, nível socioeconômico e renda *per capita*) e por variáveis relacionadas às crianças no 2º nível (peso ao nascer, idade e sexo).

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo revelaram que apenas o tabagismo da mãe mostrou-se associado ao estado nutricional das crianças, sendo que o tabagismo gestacional manteve-se associado ao indicador comprimento para idade e o tabagismo atual da mãe, ao indicador peso para idade.

Trabalhos realizados no Brasil e no exterior já mostraram que os recém-nascidos de mães que fumaram durante a gravidez, além de outros agravos à saúde, nascem com baixo peso e menor comprimento. Quando o peso ao nascer foi incluído nos modelos deixa de existir o efeito do tabagismo gestacional sobre o crescimento. Esse resultado corrobora a hipótese de que o peso ao nascer é altamente influenciado pelo tabagismo durante a gestação<sup>14,15</sup>.

Estudo anterior, realizado pelos mesmos autores<sup>5</sup>, mostrou que tanto o tabagismo atual da mãe, quanto o do pai associaram-se significativamente ( $p < 0,05$ ) à média do escore-Z da estatura para a idade das crianças menores de cinco anos. É provável que nos menores de dois anos, o tabagismo durante a gravidez exerça um efeito mais prolongado sobre o comprimento das crianças. No entanto, à medida que a criança cresce o tabagismo atual da mãe apresenta uma ação mais deletéria sobre o crescimento da mesma, ou seja, é provável que apenas uma exposição crônica à fumaça do cigarro tenha um efeito mais significativo sobre o crescimento linear, o que pode não ter sido observado neste estudo pelo fato de as crianças apresentarem menos de dois anos de idade.

A hipótese deste trabalho foi verificar se o tabagismo no domicílio estaria associado ao desenvolvimento físico (peso e comprimento) das crianças menores de dois anos. O interesse em focalizar o estudo nas crianças menores de dois anos baseou-se no fato de que este grupo é o mais vulnerável para uma série de enfermidades infecciosas, dentre elas, as doenças respiratórias.

Além disso, diversas pesquisas têm mostrado que as crianças mais comprometidas pela desnutrição são aquelas da faixa etária de 6 a 24

meses, exatamente o período em que ocorrem o desmame e uma possível inadequação na introdução dos alimentos complementares<sup>16-18</sup>. Sabendo-se que crianças expostas ao tabagismo passivo domiciliar apresentam menor estatura do que as crianças não expostas, detectar este problema em idade precoce ajudaria na implantação de medidas para o combate e o controle deste agravo à saúde infantil.

É importante ressaltar que não foi questionado neste estudo o número de cigarros fumados em casa por cada morador, para avaliar o efeito dose resposta. Como a pesquisa foi desenvolvida nos postos de saúde e o informante, na maioria das vezes, era a mãe, a estimativa do número de cigarros fumados por outros moradores poderia não ser corretamente informada. Como os lactentes, em geral, permanecem mais tempo no domicílio, a mensuração da exposição do tabagismo nesse ambiente parece ser uma medida confiável da exposição desse grupo etário ao tabagismo. No entanto, não se pode afastar que possam ter ocorrido erros de classificação das crianças quanto à exposição ao tabagismo.

Vários estudos têm mostrado uma associação inversa entre tabagismo, renda e escolaridade<sup>19,20</sup>, isto é, pessoas mais pobres e com menor nível de escolaridade tendem a usar mais produtos derivados do tabaco do que as mais ricas. Estudo realizado com famílias de crianças menores de 5 anos mostrou que, quando o pai ou a mãe tem escolaridade baixa, o risco de serem fumantes é quase duas vezes maior do que quando os pais têm nível universitário<sup>21</sup>.

Atualmente sabe-se que a nicotina é uma droga psicoativa, que produz a sensação de prazer e que pode induzir ao abuso e à dependência<sup>22,23</sup>. Esta dependência química à nicotina leva muitos chefes de famílias de baixa renda a utilizar, para a compra de cigarros, parte dos seus recursos, que poderia ser revertida para a aquisição de alimentos, lazer ou mesmo para a preservação da sua saúde e de sua família. Dessa forma, pode-se considerar que a dependência gerada pelo consumo de tabaco representa um dos fatores

agravantes das desigualdades sociais, ao subtrair uma significativa parcela da renda familiar, tanto para a compra de cigarros e outros derivados, como para futuras despesas com o tratamento de doenças tabaco-associadas<sup>24</sup>.

Embora inúmeros trabalhos já tenham sido realizados mostrando os riscos para a saúde em consequência do hábito de fumar, a expansão do seu consumo tem se mantido, principalmente entre os indivíduos de menor poder aquisitivo e de baixa escolaridade<sup>5, 25, 26</sup>. Fatores como, a desinformação sobre os efeitos deletérios do cigarro para a saúde, o baixo preço no mercado e a facilidade de compra desses produtos, além da falta de políticas públicas voltadas prioritariamente para a redução do tabagismo nesses grupos, podem justificar a elevada prevalência de tabagismo nesses grupos populacionais.

No momento em que o governo se preocupa com a redução da fome e da desnutrição no País, estimulando projetos como o Fome Zero, a dependência de tabaco se configura como um grave fator para a insegurança alimentar, já que famílias, em consequência desta dependência, deixam de comprar os alimentos da cesta básica para adquirir cigarros<sup>27</sup>.

Portanto, é importante que se entenda o controle do tabagismo como uma prioridade de saúde pública, buscando caminhos para reverter a dependência econômica do tabaco. Os programas e as ações para o controle do uso do tabaco devem priorizar o esclarecimento das famílias de baixa renda e de baixa escolaridade. Uma boa estratégia para alcançar esse grupo populacional seria pelo Programa de Saúde da Família.

Recomenda-se, ainda, que as crianças com déficit de crescimento sejam monitoradas e acompanhadas no atendimento à saúde, favorecendo, desta forma, um crescimento e um desenvolvimento adequados.

#### COLABORAÇÃO

R.M.V. GONÇALVES-SILVA participou de todas as etapas da pesquisa como autor principal e escreveu o artigo. J.G. VALENTE participou da concepção, do

desenho do estudo e da análise dos dados. M.G. FERREIRA participou da coleta, da análise e da interpretação dos dados. R. SICHIERI participou em todos os estágios do estudo e foi responsável pela revisão do artigo.

#### REFERÊNCIAS

1. Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(Supl 6):52-61.
2. Guimarães LV, Barros MBA. As diferenças de estado nutricional em pré-escolares de rede pública e a transição nutricional. *J Pediatr*. 2001; 77(5): 381-6.
3. Batista Filho M, Souza AI, Miglioli TC, Santos MC. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(Supl 2):S247-S57.
4. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Secular changes in dietary patterns in the metropolitan areas of Brazil (1988-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(3):251-8.
5. Gonçalves-Silva RMV, Valente JG, Lemos-Santos MG, Sichieri R. Tabagismo no domicílio e baixa estatura em menores de cinco anos. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(5):1540-9.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Tabagismo: dados e números. Tabagismo no Brasil. [acesso 2008 mar 25]. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/tabagismo>>.
7. Silva VLC, Koifman S. Smoking in Latin América: a major public health problem. *Cad Saúde Pública*. 1998; 14(Supl 3):S109-S15.
8. Pereira EDB, Torres L, Macedo J, Medeiros MM. Efeitos do fumo ambiental no trato respiratório inferior de crianças com até 5 anos de idade. *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(1):39-43.
9. DiFranza JR, Lew RA. Morbidity and mortality in children associated with the use of tobacco products by other people. *Pediatrics*. 1996; 97(4): 560-8.
10. Gonçalves-Silva RMV, Valente JG, Lemos-Santos MG, Sichieri R. Tabagismo no domicílio e doença respiratória em menores de cinco anos. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(3):579-86.
11. Gonçalves-Silva RMV. Prevalência de tabagismo passivo e suas repercussões sobre a saúde de menores de 5 anos [tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2004.

12. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2000 [acesso 2004 nov 30]. Disponível em: <<http://www.anep.org.br/codigosguias/CCEB.pdf>>.
13. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 1997; 26(1):224-7.
14. Lindley AA, Gray RH, Herman AA, Becker S. Maternal cigarette smoking during pregnancy and infant ponderal index at birth in the Swedish Medical Birth Register, 1991-1992. *Am J Public Health*. 2000; 90(3):420-3.
15. Zambonato AMK, Pinheiro RT, Horta BL, Tomasi E. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38 (1):24-9.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. Série A. Normas e Manuais Técnicos, n.107.
17. Brunken GS, Silva SM, França GVA, Escuder MM, Venâncio SI. Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e à introdução tardia da alimentação complementar no centro-oeste brasileiro. *J Pediatr (Rio de Janeiro)*. 2006; 82(6):445-51.
18. Saldiva SRDM, Escuder MM, Mondini LLRB, Venancio SI. Práticas alimentares de crianças de 6 a 12 meses e fatores maternos associados. *J Pediatr (Rio de Janeiro)*. 2007; 83(1):53-8.
19. Ivanovic DM, Castro CG, Ivanovic RM. Factores que inciden en el hábito de fumar de escolares de educación básica y media de Chile. *Rev Saúde Pública*. 1997; 31(1):30-43.
20. Pasqualotto AC, Pasqualotto GC, Santos RP, Segat FM, Guillande S, Bervegnú LA. Relação entre o adolescente e o tabaco: estudo de fatores sociodemográficos de escolares em Santa Maria, RS. *Pediatria*. 2002; 24(1/2):11-6.
21. Gonçalves-Silva RMV, Valente JG, Lemos-Santos MG, Sichieri R. Tabagismo domiciliar em famílias com crianças menores de 5 anos no Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2005; 17(3):163-9.
22. Cinciripini PM, Hecht SS, Henningfield JE, Manley MW, Kramer BS. Tobacco addiction: implications for treatment and cancer prevention. *J Natl Cancer Inst*. 1997; 89(24):1852-67.
23. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control del consumo de tabaco. Anais da 25ª Conferencia Sanitaria Panamericana da 50ª Sesión del Comité Regional. Washington (DC); 1998. Disponible en: <[www.paho.org/spanish/gov/csp/csp25\\_3.pdf](http://www.paho.org/spanish/gov/csp/csp25_3.pdf)>.
24. Cavalcante TM. O médico e suas representações sobre tabagismo, fumante e cessação de fumar. 2001 [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
25. World Bank. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Washington (DC); 1999.
26. Murray CJL, Lopes AD, editors. Quantifying the burden of disease and injury attributable to selected major risk factor. In: Murray CJL, Lopez AD, editors. *The Global Burden of Disease. a comprehensive assessment of mortality and disability from disease, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Washington (DC): World Health Organization & The World Bank; 1996.
27. Maranhã LK, Lima ES, Corrêa AMS, Marin-Leon L. Consumo de tabaco e segurança alimentar em famílias da área rural de cinco municípios do Estado de São Paulo. Anais do 8º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva e 9º Congresso Mundial de Saúde Coletiva; 2006. Rio de Janeiro: ABRASCO.

Recebido em: 8/5/2007

Versão final reapresentada em: 25/9/2008

Aprovado em: 5/11/2008

