

# Relação da doença respiratória declarada pelos pais e fatores socioeconômicos e culturais

*Relationship between respiratory tract diseases declared by parents and socioeconomic and cultural factors*

Maria Aparecida F. Aranha<sup>1</sup>, Sandra Josefina F. E. Gris<sup>2</sup>, Ana Maria U. Escobar<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a relação entre a doença respiratória das crianças declarada pelos pais e os seguintes aspectos: instituição de ensino da criança, grau de instrução dos pais, renda *per capita*, classe de consumo e grupo étnico da família.

**Métodos:** Estudo descritivo com enfoque retrospectivo, por meio da análise de dados coletados de pais de uma amostra de 959 escolares entre cinco e nove anos, que residiam no distrito estudado, em São Paulo, em 2004. O levantamento das informações foi realizado por meio de instrumento de coleta de dados. As doenças respiratórias pesquisadas no conjunto foram: rinite, rinosinusite, otite, laringite, faringoamigdalite, pneumonia e asma. A associação entre doença respiratória declarada e aspectos socioeconômicos foi avaliada pelo teste do qui-quadrado.

**Resultados:** Os pais de crianças que frequentavam escolas privadas declararam significativamente mais doenças respiratórias em seus filhos, em comparação aos pais de crianças que estudavam em escolas públicas. Os pais com grau de instrução superior ou ensino médio completo declararam significativamente mais doença respiratória em seus filhos. Não houve associação entre a doença respiratória com renda *per capita*, classe de consumo e etnia.

**Conclusões:** A percepção mais apurada sobre a saúde dos filhos geralmente associa-se à maior escolaridade dos pais, o que também determina melhores condições de vida. Provavelmente, por isso, os pais cujos filhos frequentavam escolas privadas e com melhor nível de escolaridade referiram

mais doenças respiratórias nas crianças. Infere-se, portanto, que conquistas na percepção de saúde e, conseqüentemente, nas condições de saúde associam-se à melhora do nível educacional.

**Palavras-chave:** serviços de saúde escolar; doenças respiratórias; fatores socioeconômicos.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the association between children's respiratory diseases reported by parents and the following criteria: attendance at private or public school, parents' educational level; family *per capita* income; household socioeconomic class, and family ethnicity.

**Methods:** This retrospective descriptive study analyzed data collected from questionnaires responded by the parents of 959 schoolchildren between five to nine years old, living in the district selected for the study, in São Paulo, Brazil, over 2004. Respiratory diseases reported by parents were rhinitis, rhinosinusitis, ear infections, laryngitis, pharyngitis, pneumonia, asthma and asthma-like diseases. A chi-square test was used to evaluate the association between respiratory diseases reported by parents and family socioeconomic factors.

**Results:** Parents of children in private schools reported significantly more respiratory diseases in their children than those whose children attended public schools. More respiratory diseases were reported for children whose parents finished high school or college. There were no significant

Instituição: Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil  
<sup>1</sup>Mestre em Pediatria pela Faculdade de Medicina da USP; Médica Assistente do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Livre Docente em Pediatria pela Faculdade de Medicina da USP; Professora Titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

<sup>3</sup>Livre Docente em Pediatria pela Faculdade de Medicina da USP; Professora Associada de Pediatria Responsável pela Disciplina de Pediatria Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil

Endereço para correspondência:  
Maria Aparecida F. Aranha  
Rua Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 647 – Cerqueira César  
CEP 05403-900 – São Paulo/SP  
E-mail: cidaaranha@uol.com.br

Fonte financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo 2003/06527-9  
Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 26/7/2010  
Aprovado em: 21/1/2011

differences between respiratory diseases and **per capita** income, socioeconomic class or ethnicity.

**Conclusions:** A more accurate perception about the health of children is generally associated with parents' higher education, which is also expected to ensure better living conditions. This may explain why parents with a higher level of education and whose children attended private schools reported more respiratory diseases in their children. Our findings suggest that improvement of educational level is associated with more accurate health perceptions and, consequently, better health conditions.

**Key-words:** school health services; respiratory tract diseases; socioeconomic factors.

## Introdução

As doenças respiratórias caracterizam-se por um espectro variável de manifestações clínicas na infância, destacando-se os achados de tosse, dificuldade para respirar, dor de garganta, corrimento nasal e dor de ouvido. As doenças respiratórias podem ter etiologia infecciosa (resfriado comum, amigdalite, otite ou pneumonias, por exemplo) ou não infecciosa (rinite e asma). O diagnóstico diferencial entre essas duas entidades nem sempre é evidente, tornando seus aspectos terapêuticos controversos em frequentes ocasiões<sup>(1,2)</sup>.

Em sociedades desenvolvidas ou em desenvolvimento, é grande a importância epidemiológica da doença respiratória. No inquérito de Saúde Municipal de São Paulo em agosto de 2003, quanto à internação pela rede do Sistema Único de Saúde (SUS) no Município de São Paulo, a doença respiratória aparece em quarto lugar. Em relação ao valor médio de gasto, é a terceira e, quanto à média de permanência de internação, encontra-se em segundo, perdendo apenas para as doenças do aparelho circulatório<sup>(3)</sup>.

Quanto à pneumonia, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em maio de 2008, publicou a epidemiologia e etiologia da pneumonia na infância e estimou a incidência da pneumonia no mundo, levando em conta o estudo de Rudan *et al*, publicado em 2000. Verificou-se que a incidência média estimada para países em desenvolvimento é de 0,28 episódios por criança, equivalente ao total de 151,8 milhões de casos novos de pneumonia por ano, no mundo. Essa estimativa é importante para o planejamento de ações de promoção e prevenção por meio de vacinação e a necessidade de antibiótico em tempo hábil. O Brasil

está entre os 15 países com maior estimativa absoluta de novos casos de pneumonia<sup>(4)</sup>.

Na faixa etária de cinco a nove anos, a principal causa de doença respiratória é a asma, definida como uma doença inflamatória crônica e causada por fatores genéticos e ambientais. A prevalência da asma varia bastante, de acordo com a faixa etária estudada, com o local pesquisado e com a metodologia empregada. O *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC), realizado em 463.801 escolares de 13 a 14 anos provenientes de 38 países, verificou que 4,1 a 32,1% das crianças eram portadoras de asma<sup>(5,6)</sup>. No Brasil, o ISAAC foi realizado em seis cidades com uma casuística de 13.604 crianças e 20.554 adolescentes. Observou-se que 7,3% dos meninos e 4,9% das meninas na faixa etária de seis anos e sete anos e 9,8% dos adolescentes de 13 anos e 10,2% dos adolescentes de 14 anos apresentaram asma<sup>(7)</sup>. É responsável anualmente por cerca de 350.000 hospitalizações, constituindo a quarta causa de hospitalização pelo SUS e a terceira entre crianças e adultos jovens<sup>(8)</sup>. Os estudos atuais sobre a fisiologia da asma associados ao desenvolvimento de novos fármacos têm resultados significativamente satisfatórios para o controle dessa doença. Porém, não obstante os atuais progressos, a morbimortalidade relativa à asma continua a preocupar os profissionais de saúde<sup>(5-7)</sup>.

Estudos demonstram que o estado de saúde das pessoas está fortemente associado às condições sociais. Recentemente, evidências indicam um gradiente social no adoecer e no morrer, de forma que quanto mais baixa a posição do indivíduo na escala social, maior o risco<sup>(9,10)</sup>. A Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME) desenvolveu critérios para classificar a população brasileira em categorias de acordo com os padrões potenciais de consumo. Esses critérios levaram ao desenvolvimento de uma escala socioeconômica baseada na atribuição de pesos diferentes a um certo número de itens de consumo doméstico, bem como o nível de instrução do chefe da família. A população é classificada de acordo com cinco classes socioeconômicas (A, B, C, D e E), e cada classe corresponde a uma determinada pontuação. Alguns dos artigos para o lar do consumidor, tais como gravadores de vídeo, máquinas de lavar, geladeiras, refrigeradores e congeladores e aspiradores de pó são anotados independentemente do número de unidades no domicílio. Outros itens, como automóveis, televisores em cores, banheiros e rádios recebem a pontuação de acordo com o número de unidades no domicílio. O nível de instrução do chefe da família também é pontuado.

As doenças respiratórias têm sido um constante motivo de preocupação para os profissionais de saúde, dada sua elevada morbidade em termos mundiais e a alta mortalidade nos países em desenvolvimento<sup>(11)</sup>. O presente estudo teve por objetivo descrever as condições sociodemográficas de uma amostra representativa de crianças que residem no Distrito de Saúde Escola do Butantã (DSEB) e verificar a relação de doença respiratória declarada pelos pais, segundo a instituição de ensino; o grau de instrução dos pais; a renda *per capita* da família; a classe de consumo definida segundo o critério ABIPEME e o grupo étnico da família.

## Método

O DSEB situa-se na zona oeste da cidade de São Paulo e é composto por cinco bairros: Butantã, Vila Sônia, Raposo Tavares, Morumbi e Rio Pequeno.

Trata-se de um estudo descritivo com enfoque retrospectivo, por meio da análise de informações disponibilizadas junto a um banco de dados<sup>(12)</sup>. Participaram do estudo crianças de escolas públicas e privadas do DSEB, regularmente matriculadas nessa região. No período de estudo, em 2004, residiam no DSEB 28.649 crianças de cinco a nove anos e 30.045 crianças estavam regularmente matriculadas em 202 escolas públicas e privadas da região. A seleção das crianças para compor a amostra foi proporcional ao número de alunos das escolas (públicas e privadas) de cada área da região do estudo. O tamanho da amostra final foi obtido supondo-se uma margem de erro máximo de 3% para cada item analisado no questionário a ser aplicado a cada criança/pais e nível de confiança de 95%. A amostra total, no âmbito do agregado do Distrito, foi de 942 entrevistas, mas 959 familiares responderam aos itens da caracterização socioeconômica e sobre a ocorrência de doença respiratória nos filhos. As doenças respiratórias declaradas foram rinite, sinusite, otite, laringite, faringoamigdalite, pneumonia, asma ou quadro asmatiforme. As escolas selecionadas foram visitadas pelos pesquisadores com a finalidade de explicar detalhadamente os objetivos do estudo e de verbalizar a não obrigatoriedade de colaborar com a pesquisa. As próprias escolas sortearam as crianças de cinco a nove anos cujos pais responderam ao questionário.

Para verificar a relação da doença respiratória declarada pelos pais ou responsáveis segundo a instituição de ensino, grau de instrução dos pais ou responsáveis, renda *per capita*, bens de consumo pelo critério ABIPEME e etnia

das crianças de cinco a nove anos, residentes no DSEB, utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson, considerando-se o nível de significância estatística de 5%<sup>(13)</sup>.

Os pais ou responsáveis pelos escolares assinaram termo de consentimento livre esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética para análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

## Resultados

A mãe biológica (92,8%) foi a entrevistada mais frequente na amostra de 959 crianças. Dos entrevistados, 67,3% eram casados, 50,4% estavam desempregados, 23% tinham um emprego, 25,9% eram donas de casa, 49,5% concluíram o ensino médio, 49,5% tinham um diploma universitário, 79,9% recebiam mais do que um salário mínimo, 86,6% relataram ser brancos, 26,3%, afro-descendentes e 3,2%, asiáticos. A maioria das crianças (53,9%) era do sexo feminino.

A análise das doenças respiratórias revelou que 6,9% dos pais ou responsáveis legais reportaram asma em seus filhos e 8% declararam outros problemas respiratórios. A Tabela 1 mostra a associação entre doenças respiratórias e a instituição de ensino, escolaridade dos pais, renda familiar *per capita*, classe socioeconômica, segundo o critério da ABIPEME, e etnia das crianças de cinco a nove anos incluídas no estudo.

Os pais de crianças que frequentavam escolas privadas relataram significativamente mais doenças respiratórias em seus filhos do que pais de crianças que frequentavam escolas públicas. Foram encontradas diferenças nos relatos de doenças respiratórias analisadas de acordo com o nível de escolaridade dos pais ou responsáveis legais. Os pais que tinham um grau universitário ou ensino médio completo relataram significativamente mais doenças respiratórias em seus filhos do que pais que não completaram o ensino médio. Não houve diferença significativa entre doenças respiratórias e renda familiar *per capita*, classes socioeconômicas ou etnia.

## Discussão

O DSEB situa-se na região oeste do Município de São Paulo, cobrindo uma área de 56,1 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 3,75% da área total do município<sup>(13)</sup>. O DSEB segue os padrões da cidade de São Paulo, caracterizando-se por possuir

**Tabela 1** – Doenças respiratórias declaradas pelos pais ou tutores legais, de acordo com o tipo de escola, escolaridade dos entrevistados, renda familiar *per capita*, classe socioeconômica (critério ABIPEME) e etnia

	Doença respiratória		Sem doença respiratória	
	Frequência	%	Frequência	%
<b>Tipo de escola<sup>a</sup></b>				
Pública	82	11,4	636	88,6
Privada	52	21,6	189	78,4
Total	134	14,1	815	85,9
<b>Escolaridade dos pais<sup>b</sup></b>				
Ensino médio incompleto	51	10,7	424	89,3
Ensino médio completo ou superior	83	17,5	392	82,5
Total	134	14,1	815	85,9
<b>Renda familiar <i>per capita</i></b>				
Até 1 salário mínimo	21	11,9	155	88,1
Maior que 1 salário mínimo	111	14,5	655	85,5
Total	132	14,1	801	85,9
<b>Classe socioeconômica (critério ABIPEME)<sup>c</sup></b>				
A/B	60	18,8	260	81,3
C	51	12,6	353	87,4
D/E	23	9,8	212	90,2
Total	134	14,0	825	86,0
<b>Etnia<sup>d</sup></b>				
Caucasiano/branco	99	15,0	559	85,0
Não caucasiano/ não branco	32	11,1	257	88,9
Total	131	13,8	816	86,2

Teste do qui-quadrado: <sup>a</sup>*p*<0,001; <sup>b</sup>*p*=0,003; <sup>c</sup>*p*=0,378; <sup>d</sup>*p*=0,103. ABIPEME: Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado.

bairros extremamente distintos, a exemplo dos bairros de Raposo Tavares e Morumbi. Estes abrigam indivíduos de diferentes níveis social, econômico e cultural, gerando conflitos de reconhecida dimensão atualmente<sup>(13,14)</sup>. A caracterização socioeconômica das famílias estudadas no presente estudo reflete essa situação<sup>(15)</sup>.

No município de São Paulo, informações epidemiológicas de 2002 (Pro-AIM) indicam que a doença respiratória é a patologia mais frequentemente observada na faixa etária pediátrica e uma das principais causas de mortalidade na infância, principalmente no primeiro ano de vida<sup>(3)</sup>. Benicio *et al*<sup>(2)</sup> ressaltam haver um aumento significativo de doenças respiratórias na cidade de São Paulo nos últimos anos, independentemente do nível socioeconômico e cultural, sugerindo que o aumento da poluição e a socialização mais precoce das crianças em creches e escolas poderiam explicar esse fato. Os autores observam também que, diferentemente da maioria das doenças infectocontagiosas, as doenças respiratórias aumentam em proporção direta ao aumento da renda familiar. Isso se deve provavelmente ao fato de que o maior poder aquisitivo proporciona maior poder de compra,

e as pessoas se permitem adquirir bens como cortinas, tapetes ou bichinhos de pelúcia, que concentram grande quantidade de pó e ácaros domiciliares, contribuindo para o aumento das taxas de doença respiratória em todas as camadas sociais.

Observou-se neste estudo que pais cujas crianças frequentavam escolas privadas referiram significativamente mais doença respiratória em seus filhos, em comparação aos pais cujas crianças estudavam em escolas públicas. Verificou-se também que pais com instrução superior ou ensino médio completo declararam significativamente mais doença respiratória em seus filhos, em comparação aos pais com ensino médio incompleto. Sabe-se que a percepção mais apurada sobre a saúde dos filhos geralmente associa-se à maior escolaridade dos pais, especialmente da mãe, que foi a respondente mais frequente deste estudo. Além disso, a maior escolaridade, por sua vez, determina melhores condições de vida<sup>(16,17)</sup>. Provavelmente, por isso, detectou-se que pais cujos filhos frequentavam escolas privadas e com melhor nível de escolaridade referiram mais doença respiratória nas crianças. Acrescenta-se a isso o fato de que, segundo Benicio *et al*<sup>(2)</sup>,

as doenças respiratórias ocorrem em todos os estratos sociais e tendem também a aumentar com a melhora do padrão de vida dos indivíduos. Assim, esses dados se explicam, pois, por um lado, há a percepção provavelmente mais apurada de pais com maior nível de escolaridade e, por outro, o fato de que efetivamente ocorre aumento das doenças respiratórias em indivíduos com melhores condições de vida.

O presente estudo verificou também que a renda familiar, analisada pelo critério de renda *per capita* ou pelo critério de consumo segundo a ABIPEME, não interferiu na declaração de doença respiratória pelos pais. Infere-se, portanto, que a percepção dos pais em relação às condições de saúde de seus filhos relacionou-se mais ao grau de escolaridade do que ao nível socioeconômico propriamente dito. De forma

semelhante, a etnia declarada pela família não interferiu na declaração de doença respiratória pelos pais.

O objetivo maior deste estudo, portanto, consistiu em caracterizar a doença respiratória declarada por pais e cuidadores sob a perspectiva socioeconômica e cultural. Não houve perguntas específicas sobre as doenças respiratórias de cada criança e, por esta razão, não foi realizada uma análise múltipla, o que pode ser considerada uma limitação do estudo.

Infere-se, portanto, que conquistas em vários determinantes das condições de saúde das crianças associam-se à melhora do nível educacional e as doenças respiratórias constituem importante causa de morbimortalidade em nosso meio. Entendê-las em seus múltiplos aspectos é de fundamental importância para ações efetivas.

## Referências bibliográficas

1. Monteiro CA, Benicio MH. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1985. VI. Doença Respiratória. Rev Saude Publica 1987;21:380-6.
2. Benicio MH, Cardoso MR, Gouveia NC, Monteiro CA. Tendência secular da doença respiratória na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). Rev Saude Publica 2000;34 (6 Supl):91-101.
3. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE [homepage on the Internet]. População e estatísticas vitais [cited 2010 Dec 28]. Available from: <http://www.seade.gov.br/produtos/msp/index.php?tip=met4&opt=s&subtema=null&tema=dem>
4. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K, Campbell H. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bull World Health Organ 2008;86:408-16.
5. Newacheck PW, Halfon N. Prevalence, impact, and trends in childhood disability due to asthma. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154:287-93.
6. Mellinger-Birdsong AK, Powell KE, Iatridis T, Bason J. Prevalence and impact of asthma in children, Georgia, 2000. Am J Prev Med 2003;24:242-8.
7. Solé D, Wandalsen GF, Carmelo-Nunes IC, Naspitz CK. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Phase 3. J Pediatr (Rio J) 2006;82:341-6.
8. Sistema de informações Hospitalares do SUS – DATASUS [homepage on the Internet]. Informações de saúde: internações hospitalares [cited 2010 Dec 28]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202>
9. Kawachi I, Kennedy BP. Health and social cohesion: why care about income inequality? BMJ 1997;314:1037-40.
10. Lynch JW, Smith GD, Kaplan GA, House JS. Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment, or material conditions. BMJ 2000;320:1200-4.
11. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic disease of childhood. Health Technol Assess 2001;5:1-157.
12. Escobar AM. Estudo das condições das crianças de 5 a 9 anos de idade residentes no Distrito do Butantã na cidade de São Paulo [Livre-docência]. São Paulo (SP): USP; 2005.
13. Carlos AF, Oliveira AU. Geografias de São Paulo: a metrópole do século XXI/representação e crise da metrópole. São Paulo: Contexto; 2004.
14. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Análise de pesquisa nacional por amostra de domicílios - PNAD: 2005. Brasília: IBGE; 2007.
15. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação – CEInfo. Diagnóstico mínimo por coordenadoria regional de saúde 2004 – Município de São Paulo. São Paulo: CEInfo; 2004.
16. Monteiro CA, Szarfarc SC. Estudo das condições de saúde das crianças no Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1985. V- Anemia. Rev Saude Publica 1987;21:255-60.
17. Monteiro CA, Nazário CL. Evolution of environmental determinants of health in childhood in the city of São Paulo, Brazil. Rev Saude Publica 2000;34 (6 Suppl):13-8.