

Artigo original - Pediatria

Prevalência de sintomas e doenças respiratórias em crianças na idade escolar, fumantes ou não-fumantes passivas.

Prevalence of respiratory symptoms and disease in scholar-age children, passive smoking or passive non-smoking.

Andrezza Monteiro F. Araújo¹, Antonio Henrique M. F. T. Silva², Renato Vargas do Vabo³.

RESUMO

Introdução: cerca de um terço da população brasileira faz uso do tabaco; deste total, dois terços residem em zonas urbanas. Pais fumantes que expõem seus filhos ao tabagismo aumentam, em até três vezes, a incidência de infecções respiratórias. Nosso objetivo é comparar a prevalência de sintomas de doenças respiratórias em crianças fumantes passivas ou não-fumantes passivas na idade escolar. **Metodologia:** avaliamos 217 crianças residentes em áreas urbanas, entre sete e dez anos, sendo 103 do sexo masculino. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário abrangendo os hábitos tabágicos do núcleo familiar e de pessoas que tivessem contato prolongado com as mesmas. Questões como presença de rinite, sibilância, dispnéia, coriza e cansaço também foram abordadas. Para identificação de doenças como asma, pneumonia e bronquite aguda, solicitamos diagnóstico médico para os pais. Para a análise dos dados, utilizou-se o teste do qui-quadrado com nível de significância $<0,05$. **Resultados:** verificou-se que 48,85% das crianças apresentavam história de hábito de fumar na família, 25,47% das crianças expostas ao fumo passivo tinham coriza e 24,52% rinite. O grupo não exposto ao fumo ambiental apresentou 9% de coriza e 3,6% rinite. Comparando os grupos, verificou-se maior prevalência de sintomas e doenças respiratórias no grupo exposto ao fumo passivo. Quando comparamos cada variável isoladamente, encontramos diferenças significativas apenas para a presença de coriza e rinite ($p<0,05$). **Conclusão:** os índices de doenças respiratórias nas escolas ainda são altos e, em grande parte, agravados ou até mesmo causados pela submissão de crianças ao tabagismo passivo.

Descritores: doenças respiratórias; transtorno por uso de tabaco; criança.

ABSTRACT

Introduction: approximately one third of Brazilian population smokes; from the whole, two thirds reside in urban areas. Parents who expose their children to tobacco raise the incidence of respiratory infections in up to three times. Our goal is to compare the prevalence of respiratory diseases in passive or non-passive smoking children while in their scholar-age. **Methodology:** 217 urban resident children, with ages between seven and ten, being 107 male, were evaluated. A questionnaire embracing tobacco using habits inside families and of people who had close contact with them was used to collect data. Matters of rhinitis, sibilance, dyspnea, coryza and tiredness were also included. To identify diseases like asthma, pneumonia and acute bronchitis we asked the parents for medical diagnosis. A chi-squared test, using a significance level of $p<0.05$ was used to analyze the data. **Results:** it was verified that 48.85% of the children had smoking habits history inside their families, 25.47% of the children exposed to passive smoking had coryza and 24.52% had rhinitis. The group not exposed to smoking presented 9% of coryza and 3.6% of rhinitis. Comparing the groups, higher prevalence of symptoms and respiratory diseases was verified in the non-passive smoking group. When we compare each symptom individually, we find significant differences only for the presence of coryza and rhinitis ($p<0,05$). **Conclusion:** we infer that the indicators of respiratory diseases in schools are still high and, in most of the cases, aggravated or even caused by the exposure of children to passive tobaccoism.

Keywords: respiratory tract diseases; tobacco use disorder; child.

1. Mestranda em Educação e Ciências Médicas (UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro).

2. Acadêmico de Engenharia Mecânica (UERJ/IPRJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Instituto Politécnico do Rio de Janeiro).

3. Graduado em Educação Física (Unesa – NF – Universidade Estácio de Sá - Campus Friburgo).

Trabalho realizado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Não existe conflito de interesse.

Endereço para correspondência: Andrezza M. F. Araújo. Rua Rodolfo Albino, 25, Centro, CEP 28500-000, Cantagalo, RJ, Brasil.

Tel: (22) 9826-0694 / (22) 2555-4231, e-mail: andrezza@fisio@ig.com.br

Recebido em 15/02/2006 e aceito em 25/03/2006, após revisão.

INTRODUÇÃO

Hoje, sabe-se que cerca de um milhão e cem mil pessoas são fumantes no mundo. Deste total, 23% estão em países desenvolvidos e 77% em países em desenvolvimento.¹ O Brasil é um dos quatro maiores produtores de tabaco no mundo e cerca de um terço da população brasileira faz uso do tabaco; deste total, dois terços residem em zonas urbanas.¹

A fumaça do cigarro contém um incontável número de substâncias tóxicas ao organismo. Dentre as principais, podem-se destacar a nicotina, o monóxido de carbono e o alcatrão. O uso intenso e constante de cigarros aumenta a probabilidade de ocorrência de doenças como pneumonia, câncer, infarto do miocárdio, bronquite crônica, enfisema pulmonar, derrame cerebral, úlcera digestiva, entre outras.² Como efeitos tóxicos provocados pela nicotina, podemos destacar ainda náuseas, dores abdominais, diarreia, vômitos, cefaléia, tontura, bradicardia e fraqueza.¹

Os fumantes não são os únicos expostos à fumaça do cigarro, pois os não-fumantes também são agredidos por ela, tornando-se fumantes passivos. Os poluentes do cigarro dispersam-se pelo ambiente, fazendo com que os não-fumantes próximos ou distantes dos fumantes inalem também as substâncias tóxicas. Estudos comprovam que filhos de pais fumantes apresentam uma incidência três vezes maior de infecções respiratórias (bronquite aguda, pneumonia, sinusite) do que filhos de pais não-fumantes.³

O presente estudo tem como objetivo comparar a prevalência de sintomas de doenças respiratórias em crianças fumantes passivas ou não-fumantes passivas na idade escolar, nos municípios de Cantagalo e Niterói, no Estado do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Este estudo, de cunho descritivo, foi realizado nos municípios de Cantagalo e Niterói (RJ), entre os meses de fevereiro e maio de 2005. Para sua realização, foi distribuído um questionário, aleatoriamente, junto com um termo de consentimento livre e esclarecido, aos pais de crianças, entre sete e dez anos, de cinco escolas municipais (três em Niterói e duas em Cantagalo). O questionário foi entregue, aos pais, no final das aulas, com orientações sobre a pesquisa. Todas as escolas estão localizadas em áreas urbanas.

Foram distribuídos 576 questionários e recolhidos 217. O questionário abrangia idade, sexo, presença de tabaco-dependentes no núcleo familiar das crianças e também de pessoas que tivessem contato prolongado com as mesmas. Questões como exposição ao fumo no quarto da criança, presença de sibilância, dispnéia, cansaço, rinite e coriza foram abordadas. Para identificação de doenças como asma, pneumonia e bronquite aguda, solicita-

mos diagnóstico médico para os pais. Por fim, estes foram questionados com relação a internações de seus filhos nos últimos dois anos e se os mesmos faziam uso regular de medicamentos para a manutenção da saúde respiratória.

Foi considerada como criança fumante passiva aquela que tivesse contato durante mais de oito horas por dia com pessoas que apresentassem o vício do tabaco, independente da carga tabágica. As crianças não-fumantes passivas foram caracterizadas pela ausência de tabaco-dependência das pessoas com as quais mantinham contato.

Para a análise dos dados foi utilizada estatística descritiva e inferencial. A comparação entre os grupos foi avaliada com o uso do teste não-paramétrico do qui-quadrado. Um nível de significância menor que 0,05 rejeitou a hipótese de nulidade.

RESULTADOS

Das 217 crianças analisadas, 103 eram do sexo masculino e 114 do sexo feminino. A partir dos dados coletados, verificou-se que: 48,85% das crianças apresentavam tabaco-dependentes na família; 3,22% das famílias tinham o hábito de fumar no quarto das crianças; 7,83% das mães fumaram durante a gestação. Em 40,09% houve relato de procura de ajuda médica por conta de problemas respiratórios, nos últimos dois anos.

A Figura 1 relaciona o número de ocorrências, em valores absolutos, de sintomas e doenças respiratórias analisadas no grupo exposto ao fumo de terceiros e no grupo não-exposto. A tabela 1 resume e compara os valores percentuais e absolutos, bem como os níveis de significância estatística, de sintomas e doenças analisadas em cada grupo.



Figura 1 - Ocorrência em valores absolutos dos sintomas e doenças em crianças fumantes passivas e não fumantes passivas.

Com relação à presença de sintomas e doenças respiratórias, podemos verificar que 26,41% das crianças expostas ao fumo passivo tinham coriza, 24,52% rinite, 5,66% tinham sibilância, 1,88% asma, 20,75% bronquite aguda e 5,66% relataram ter tido pneumonia. Sendo assim, constatamos que 60 (55,65%) das 106 crianças

expostas ao fumo apresentaram sintomas respiratórios e 30 (28,29%) tinham doença diagnosticada.

Tabela 1: Valores percentuais e absolutos dos sintomas e doenças analisadas entre cada grupo

Diagnóstico	Fumantes Passivas	Não Fumantes Passivas	p
Sibilância	5,66% (n=6)	4,5% (n=5)	0,4
Dispnéia	0% (n=0)	2,7% (n=3)	0,008*
Cansaço	0% (n=0)	2,7% (n=3)	0,008*
Coriza	26,41% (n=28)	8,4% (n=9)	0,0001*
Asma	1,88% (n=2)	3,6% (n=4)	0,08
Rinite	24,52% (n=26)	3,6% (n=4)	0,01*
Bronquite aguda	20,75% (n=22)	11,71% (n=13)	0,69
Pneumonia	5,66% (n=6)	3,6% (n=4)	0,68

n é o número de ocorrências para cada variável analisada.

*Diferença estatisticamente significativa

Das 111 crianças não-expostas ao fumo, 8,4% relataram coriza, 3,6% rinite, 4,5% sibilância, 2,7% dispnéia, e 2,7% cansaço; ou seja, 24 (22,5%) apresentaram sintomas sugestivos de doenças respiratórias. Com relação às doenças, 3,6% tinham asma, 11,71% bronquite aguda e 3,6% pneumonia, representando um total de 21 (18,91%) doenças diagnosticadas.

Quando comparamos os dois grupos (tabela 1), encontramos uma maior prevalência de sintomas e doenças respiratórias no grupo exposto ao fumo (84,90% *versus* 40,54%). Ao analisarmos cada sintoma e doença de forma isolada, observamos uma maior prevalência de rinite ($p=0,01$) e coriza ($p=0,0001$) no grupo exposto ao fumo. Dispnéia e cansaço foram relatados apenas no grupo não-exposto ao fumo passivo ($p=0,008$ e $p=0,008$). Ao analisarmos as variáveis bronquite aguda, pneumonia, asma e sibilância, não encontramos diferença significativa entre os grupos.

Por fim, verificamos que, dentre as 217 crianças analisadas, 48 (22,11%) tinham feito uso de medicamento diante da constatação de doenças respiratórias e 10 (4,6%) haviam sido internadas nos últimos dois anos devido a estes.

DISCUSSÃO

Diversos estudos demonstraram que a união entre exposição passiva ao fumo e crianças contribui para o maior aparecimento de alterações respiratórias nas mesmas.^{2,4,5}

Corroborando com a literatura, encontramos maior prevalência ($p=0,05$) de sintomas e doenças no grupo exposto ao fumo passivo (84,90% *versus* 40,54%)^{5,6}. Porém, as variáveis dispnéia e cansaço

REFERÊNCIAS

1. Sborgia R.C, Ruffino-Netto A. Tabagismo, Saúde e Educação. J Bras Pneumol 2005;31(4):371-2.
2. Viggiano MG, Caixeta AM, Barbacena ML. Fumo e gravidez: repercussões sobre concepto e placenta. J Bras Ginecol 1990;100(7):147-52.
3. Pereira EDB, Torres L, Macedo J, Medeiros MMC. Efeitos do fumo ambiental no trato respiratório inferior de crianças com até 5 anos de idade. Rev Saúde Pública 2000;34(1):39-43.
4. Aleixo NA. Efeitos do fumo na gravidez. Rev Saúde Pública 1990;24(5):420-4.

mostraram-se maior no grupo não exposto ao fumo ($p=0,008$ para ambas as variáveis). Isto talvez possa ser explicado pelo baixo número de indivíduos que as relataram ($n=3$ para cada variável) e também pelo fato dos mesmos apresentarem asma.

Com relação aos sintomas, as variáveis rinite e coriza mostraram-se elevadas e com diferença significativa, 24,52% ($p=0,01$) e 25,47% ($p=0,0001$) respectivamente, confirmando maior prevalência no grupo exposto ao fumo passivo. Estes dados corroboram com a literatura, onde dois estudos encontraram valores superiores ao nosso (57%⁷ e 38,1%⁵), também com diferenças significativas. Contudo, vale ressaltar que estas variáveis estão intimamente ligadas a outros fatores ambientais como umidade, mofo, tipo de residência, hábitos higiênicos, entre outros.

De acordo com os resultados, podemos observar que crianças expostas ao fumo de terceiros têm maior ocorrência de pneumonia (5,66% *versus* 3,6%, $p=0,68$) e bronquite aguda (20,75% *versus* 11,71%, $p=0,69$), porém sem apresentarem diferença significativa. Estes resultados diferenciam-se dos achados por Carvalho e Pereira (2002),⁵ que encontraram maior prevalência destas doenças em crianças expostas ao fumo ambiental; porém, vale ressaltar que o estudo realizado por estes autores contou com uma amostra de idade inferior (zero a cinco anos) à deste trabalho, onde o ambiente familiar pode ser mais importante do que para aqueles que já freqüentam a escola.

Com relação à asma, não encontramos diferença significativa entre os grupos de expostos e não-expostos ao fumo (3,6% *versus* 1,88%, $p=0,08$). Isto pode ser explicado pelo baixo número de indivíduos que a relataram ($n=6$), assim como o aparecimento desta doença não estar somente relacionado a fatores ambientais.

De forma geral, este estudo mostra que a associação de crianças ao fumo ambiental de terceiros pode gerar maior morbidade respiratória, quando comparados com crianças não-expostas ao fumo passivo. Contudo, não foi encontrada diferença significativa entre os grupos ao analisar as doenças de forma isolada.

Sugerimos que novos estudos sejam realizados, utilizando um marcador fiel de exposição ao fumo, como o nível de cotinina urina, e com controle da variável residência. Por fim, sugerimos a utilização de uma amostra maior, com ampliação da faixa etária.

AGRADECIMENTOS: ao professor Victor Rossetti Netto dos Reis Burns e ao professor Msc. Agnaldo José Lopes pelo apoio dado à realização deste trabalho.

5. Carvalho L. M. T, Pereira E. D. B. Morbidade Respiratória em Crianças Fumantes Passivas. *J Pneumol* 2002;28(1):8-14.
6. Prietsch S. O. M, Fisher G. B, Cesar J A, Fabris A. R, Mehanna H, Ferreira T. H. P, Scheifer L. A. Doença Aguda das Vias Aéreas Inferiores em Menores de Cinco Anos: Influência do Ambiente Doméstico e do Tabagismo Materno. *J Pediatr.* 2002;78(5):415-22.
7. Guneser S, Atici A, Alparslan N, Cinaz P. Effects of Indoor Environmental Factors on Respiratory Systems of Children. *J Trop Pediatr* 1994;40:114-6.
8. Ribeiro S. A, Furuyama T, Schenkman S, Jardim J. R. B. Atopy, Passive Smoking, Respiratory Infections and Asthma Among Children from Kindergarten and Elementary School. *São Paulo Med J/ Rev Paul Med* 2002;120 (4):109-12.
9. Fisberg M, Sole D, Percebo A, Katiti T, Gonçalves AV, Huey CC. Tabagismo passivo e asma na infância. *J.Bras Med* 1996;71(4):37-42.