

TABAGISMO NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO: GRAU DE DEPENDÊNCIA, SINTOMAS RESPIRATÓRIOS E FUNÇÃO PULMONAR

Beatriz Martins Manzano¹
Ercy Mara Cipulo Ramos²
Luiz Carlos Marques Vanderei²
Dionei Ramos²

MANZANO, B. M.; RAMOS E. M. C.; VANDEREI, L. C. M.; RAMOS, D. Tabagismo no ambiente universitário: grau de dependência, sintomas respiratórios e função pulmonar. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 13, n. 2, p. 75-80, maio/ago. 2009.

RESUMO: Os objetivos deste estudo foram conhecer as características do hábito tabágico quanto ao grau de dependência de nicotina, consumo de cigarros, presença de sintomas respiratórios e de alterações na função pulmonar entre funcionários, docentes e alunos da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente. Foram analisados dados de 123 fumantes, sendo 25 funcionários e professores (média de idade = 44 ± 8 anos) e 98 alunos (média de idade = 22 ± 4 anos) identificados por meio de um questionário que continha informações sobre o hábito tabágico e sintomas apresentados, além do teste de Fagerström. A função pulmonar foi avaliada por meio da espirometria. Dos indivíduos estudados, 54% consumiam menos de 10 cigarros por dia; 50% apresentaram grau de dependência muito baixo. Em todos os graus de dependência houve a presença de sintomas respiratórios e aqueles indivíduos com níveis mais elevados relataram mais sintomas, dentre os quais, “falta de ar”, cansaço, dores no peito, tosse e escarro. Verificou-se relação significativa entre o número de cigarros por dia e o grau de dependência, porém não houve relação entre o consumo e os valores espirométricos. Quatro curvas espirométricas analisadas apresentaram valores reduzidos, principalmente FEF25-75%. Os sintomas respiratórios estavam presentes, mesmo em indivíduos com baixo grau de dependência e consumo de cigarros; e quanto maior a dependência, maior era o número destes sintomas. A espirometria permitiu identificar tabagistas com risco de desenvolver doença respiratória, o que reforça a importância da manutenção de programas de controle do tabagismo no ambiente universitário.

PALAVRAS-CHAVE: Tabagismo; Sintomas respiratórios; Espirometria; Dependência de nicotina.

SMOKING IN THE UNIVERSITY ENVIRONMENT: DEGREE OF DEPENDENCE, RESPIRATORY SYMPTOMS AND PULMONARY FUNCTION

ABSTRACT: The aim of this study was to identify the smoking characteristics with respect to degree of dependence, cigarette consumption, presence of respiratory symptoms and changes in lung function among employees, teachers and students of the Sciences and Technology College - FCT/UNESP. Data from 123 smokers were analyzed, 25 employees and teachers (mean age 44 ± 8 years) and 98 students (mean age 22 ± 4 years) who answered a questionnaire, which contained information about smoking its symptoms as well as the Fagerström test. The lung function was evaluated by spirometry. Among the studied smokers, 54% consumed less than 10 cigarettes a day, 50% had very low degree of dependence. Presence of respiratory symptoms was found in all dependence degrees and those subjects with higher levels reported more symptoms, such as “shortness of breath”, tiredness, chest pain, coughing and sputum. There was a significant relation between the number of cigarettes per day and the degree of dependence, but there was no relationship between the consumption and spirometry values. Four spirometric curves showed reduced values, mainly FEF25-75%. Respiratory symptoms were present even in individuals with low degree of dependence and cigarette consumption; and the higher the degree of dependence, the larger the number of these symptoms. Spirometry identified smokers at risk of developing respiratory disease, what reinforces the importance of the maintenance of smoking control programs at the university environment.

KEYWORDS: Smoking; Respiratory symptoms; Spirometry; Nicotine dependence.

Introdução

O tabagismo é considerado um grave problema de saúde pública (MENEZES et al., 2005) e altera de forma importante a qualidade de vida dos indivíduos (CASTRO et al., 2007). O ambiente universitário é considerado propício ao envolvimento com o tabaco e a prevalência de tabagismo em ambiente universitário é alta, o que reforça a necessidade de medidas antitabágicas direcionadas a essa população (ANDRADE et al., 2006).

O aparelho respiratório é o que mais sofre as agressões dos elementos componentes do tabaco. A inalação contínua de sua fumaça contribui para a deterioração da função respiratória e o grau dessa deterioração está diretamente relacionado com o tempo e a intensidade do tabagismo (CARVALHO, 2000; NUNES, 2006).

Os sintomas respiratórios estão aumentados em fumantes de todas as idades, principalmente tosse, chiado,

expectoração e dispnéia, sendo que o número de cigarros fumados por dia é o maior preditor de tosse crônica, produção de muco, chiado e dispnéia, além de estar diretamente relacionado com o grau de dependência (SHERMAN, 1991; HOLMEN et al., 2002; NUNES, 2006).

A dependência nicotínica parece ser a causa da persistência do tabagismo e da dificuldade de sua suspensão (HALTY et al., 2002). Esta dependência é um processo complexo que envolve a inter-relação entre farmacologia (dependência física), componentes comportamentais (condicionamento) e/ou psicológico (dependência psicológica) (PLANETA, CRUZ, 2005). O grau de dependência de nicotina pode ser estimado pelo Questionário de Tolerância de Fagerström, que tem sido mundialmente utilizado como ferramenta de avaliação desta dependência em substituição a testes que envolvem altos custos financeiros, exigem mais tempo ou são invasivos (HALTY et al., 2002).

Além dos sintomas respiratórios, existem evidências

¹Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia da FCT-UNESP- Presidente Prudente, SP.

²Professores Doutores do Departamento de Fisioterapia da FCT-UNESP- Presidente Prudente, SP.

de que o tabagismo é o principal agente etiopatogênico da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) (SHERMAN, 1991; FERGUSON et al., 2000; YAKSIC; TOJO; CUKIER, 2003; WISE; TASHKIN, 2007), a qual pode ser diagnosticada por meio da espirometria, um teste que auxilia na prevenção, diagnóstico e quantificação dos distúrbios ventilatórios (SBPT, 2002).

A espirometria é recomendada na presença de sintomas respiratórios, como tosse crônica, chiados e dispnéia exacerbada, com objetivo de se detectar obstrução de vias aéreas devida à DPOC (FERGUSON et al., 2000), sendo considerada o método ouro para diagnóstico e monitorização do progresso desta doença (WISE; TASHKIN, 2007).

Em vista dos problemas causados pelo tabagismo e com intuito de auxiliar o desenvolvimento de programas de controle do mesmo em ambiente universitário, o objetivo desse trabalho foi conhecer as características do hábito tabágico quanto ao grau de dependência de nicotina, consumo de cigarros, presença de sintomas respiratórios e de alterações na função pulmonar entre funcionários, docentes e alunos da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente.

Material e Método

Casuística

O delineamento do estudo foi transversal. A amostra foi constituída por indivíduos que se identificaram como tabagistas após aplicação de um questionário para avaliação das características do hábito tabágico. Foram analisados dados de 123 fumantes, sendo três professores (2%), 22 funcionários (18%) e 98 alunos (80%). A média de idade entre professores e funcionários foi de $44,20 \pm 8,13$ com tempo de tabagismo de $25,36 \pm 9,50$, enquanto que para os alunos, estes valores foram, respectivamente, $22,56 \pm 4,44$ e $5,87 \pm 4,02$.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista em 16 de março de 2004 e obedeceu à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, de 10/10/1996. Os indivíduos foram devidamente informados sobre todos os procedimentos utilizados e os objetivos propostos e, após concordarem, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para sua participação no estudo.

Critérios de inclusão

Ser fumante, sendo que foram considerados fumantes os indivíduos que fumaram mais de 100 cigarros, ou cinco maços, em toda a vida e fumam atualmente (OPAS, 1995).

Responder ao questionário para verificação das características do tabagismo.

Seleção dos fumantes e questionário de hábito tabágico.

Para seleção da amostra dos fumantes, foram distribuídas nos Departamentos, Setores, Sessões e aos alunos da FCT/UNESP – Campus de Presidente Prudente, cartas de

informação sobre o presente estudo e, também, questionários para avaliação das características do tabagismo nesta unidade universitária, os quais foram respondidos pelos tabagistas que apresentaram interesse por participar do estudo.

O questionário continha questões para avaliação do grau de dependência de nicotina, idade, tempo de tabagismo e sintomas apresentados. Para avaliação do grau de dependência de nicotina foi utilizado o teste de Fagerström (FAGERSTROM, 1978). O teste é composto por seis questões e fornece um escore que varia de 0 a 10 pontos. O grau de dependência é categorizado de acordo com o número total de pontos em: muito baixo (0 a 2), baixo (3 e 4), médio (5), elevado (6 e 7) e muito elevado (8 a 10) (OTERO et al., 2006).

Avaliação espirométrica

A avaliação espirométrica foi realizada por meio de um espirômetro da marca MIR Spirobank, versão 3.6 acoplado a um microcomputador que utiliza para análise o software Ocean & WinSpiro para Windows*, seguindo os critérios descritos pela SBPT (2002), sempre pelo mesmo avaliador. Para a realização dos testes espirométricos, os indivíduos permaneceram em pé em frente ao monitor, as narinas vedadas com um clipe nasal e o próprio voluntário segurou o espirômetro durante a realização das manobras.

Foi utilizado o teste de Capacidade Vital Forçada (CVF), no qual o indivíduo respirava normalmente, uma ou duas incursões respiratórias, para posteriormente inspirar profundamente e logo em seguida expirar todo o ar o mais rápido possível, sustentando a expiração até que o examinador ordenasse a interrupção. O teste foi considerado válido de acordo com as normas da SBPT (2002). Os valores obtidos pelo grupo estudado foram comparados aos valores de referência para a população normal embutidos no software Ocean & WinSpiro. Os critérios utilizados para classificar um indivíduo como normal ou obstrutivo foram baseados no *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (2005).

Análise dos Dados

Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva e os resultados foram apresentados com valores de médias, desvios-padrão, percentuais e números absolutos. Para análise das variáveis contínuas e discretas foram utilizadas tabelas de distribuição de frequências. A existência de associação entre variáveis de classificação foi realizada por meio do teste de Cochran-Mantel-Haenszel, com nível de significância de 5%. O teste exato de Fisher foi utilizado para analisar a relação entre a intensidade de tabagismo e o resultado do teste espirométrico.

Resultados

A tabela 1 mostra a distribuição percentual e numérica dos fumantes quanto ao grau de dependência de nicotina. Observou-se maior número de tabagistas com grau de dependência muito baixo e baixo.

*Software Ocean & WinSpiro para Windows PRO 1.1.6

Tabela 1: Distribuição percentual e numérica dos indivíduos fumantes analisados quanto ao grau de dependência de nicotina.

Grau de Dependência	Distribuição Percentual	Número de Casos
Muito Baixo	50,41	62
Baixo	25,20	31
Médio	10,57	13
Elevado	10,57	13
Muito Elevado	3,25	04
Total	100	123

A distribuição percentual de sintomas encontrada em cada grau de dependência de nicotina nos indivíduos analisados pode ser observada na tabela 2. Pode-se verificar que quanto maior o grau de dependência maior a porcentagem de sintomas, ou seja, os fumantes com níveis mais elevados de dependência apresentaram maior percentual de sintomas respiratórios.

Tabela 2: Distribuição percentual de sintomas respiratórios relatados pelos fumantes da FCT/UNESP em cada grau de dependência.

	Muito Baixo (%)	Baixo (%)	Médio (%)	Elevado (%)	Muito Elevado (%)
Falta de ar	17,74	29,03	0,0	23,07	75
Cansaço	27,41	48,38	23,07	38,46	50
Dores no peito	3,22	22,58	7,69	30,76	25
Tosse	16,12	25,80	38,46	38,46	75
Escarro	8,06	25,80	23,07	15,38	25

Tabela 3: Distribuição percentual dos fumantes analisados quanto ao consumo de cigarros (cigarros/dia) e o grau de dependência de nicotina.

	Muito Baixo	Baixo	Médio	Elevado	Muito Elevado
Menos de 10	82,26	38,71	15,38	15,38	0,0
11 a 20	17,74	61,29	61,54	69,23	50
21 a 30	0,0	0,0	7,69	15,38	50
Mais de 30	0,0	0,0	15,38	0,00	0,0
Total	100	100	100	100	100

Dos indivíduos analisados, 54,47% consumiam menos de 10 cigarros por dia (meio maço), 39% de meio a um maço diariamente, 4,1% entre um maço a um maço e meio e apenas 1,62% consumiam mais de 30 cigarros (um maço e meio). Na tabela 3 encontra-se a distribuição percentual de fumantes quanto ao consumo de cigarros e o grau de dependência de nicotina. Observou-se que os indivíduos que fuma-

vam menos cigarros por dia apresentavam um grau de dependência menor, o que foi confirmado pela aplicação do teste de associação de Cochran-Mantel-Haenszel ($p = 0,001$).

Das 123 pessoas analisadas, 44 realizaram o teste espirométrico, sendo que apenas 33 curvas foram utilizadas para análise, pois estavam de acordo com as normas da SBPT (2002). Destas curvas, quatro apresentaram valores espirométricos alterados, cujos valores individuais da porcentagem dos valores preditos alcançados para CVF, volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1), relação VEF_1/CVF e fluxo expiratório forçado 25-75% ($FEF_{25-75\%}$), podem ser observados na tabela 4.

Tabela 4: Valores percentuais preditos dos testes espirométricos dos indivíduos tabagistas com valores espirométricos alterados.

CVF(L) %Pred	VEF1(L) %Pred	VEF1/CVF %Pred	FEF _{25-75%} %Pred
108,6	87,7	62	48
111,7	95,1	66	59,7
76,4	72,1	81	63
85	78,6	82,40	63,7

O teste exato de Fisher indicou que não existiu relação entre a intensidade de tabagismo e o resultado do teste espirométrico ($p = 0,221$).

Discussão

O tabagismo é considerado uma pandemia silenciosa, uma vez que milhões de óbitos anuais são decorrentes de doenças relacionadas ao tabaco. Cerca de 80% da população inicia o hábito antes dos 18 anos. Em ambiente universitário é fundamental o desenvolvimento de programas preventivos em função da alta prevalência e a susceptibilidade ao envolvimento com o tabaco a que os indivíduos que frequentam este ambiente estão expostos (ANDRADE et al., 2006). O presente estudo objetivou conhecer as características do hábito tabágico quanto ao grau de dependência de nicotina, consumo de cigarros, presença de sintomas respiratórios e de alterações na função pulmonar em funcionários, docentes e alunos da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP, Campus de Presidente Prudente.

Quanto ao grau de dependência de nicotina, predominaram os graus muito baixo ou baixo (Tabela 1), com consumo de cigarros de menos de um maço por dia. Os indivíduos com grau de dependência elevado ou muito elevado apresentaram consumo médio de um maço a um maço e meio diários (Tabela 3). Esses achados permitiram observar associação significativa entre o número de cigarros fumados e o grau de dependência de nicotina. Sabe-se que o consumo diário de cigarros é um bom preditor da dependência de nicotina e esta dependência está diretamente relacionada à taxa de tabagismo (HEATHERTON et al., 1991; SBPT, 2004; NUNES, 2006).

O grau de dependência de nicotina foi associado também aos sintomas respiratórios apresentados pelos fu-

mantes. Observou-se que os tabagistas com grau de dependência mais elevado apresentaram mais sintomas relatados do que aqueles com menor grau. Os sintomas mais relatados foram “falta de ar”, cansaço, dores no peito, tosse e escarro (Tabela 2). Esses resultados corroboram os de Luppi (2001) que em seu estudo também verificou que a tosse e o catarro estavam entre os sintomas mais frequentes nos fumantes. Adicionalmente, Levy, Silva e Morano (2005) encontraram tosse, pigarro, “falta de ar” e acúmulo de secreções entre as principais queixas relacionadas ao tabagismo. É importante salientar que, mesmo em indivíduos com grau de dependência mais baixos, a sintomatologia respiratória esteve presente, principalmente a “falta de ar” e o cansaço, o que demonstra que o cigarro é nocivo mesmo em fumantes “leves”. Estes sinais podem indicar o início de maiores implicações pulmonares a médio e longo prazo.

A proporção de indivíduos jovens que apresentam sintomas respiratórios apesar do pouco tempo de tabagismo é elevada, como foi observado em nosso estudo, indicando que o cigarro provoca alterações respiratórias precoces e é um dos principais fatores de risco para diversas doenças. Segundo Carvalho (2000), o tabagismo causa distúrbios respiratórios após breve período de uso e, quanto maior a intensidade, maiores as alterações induzidas. Ainda, de acordo com Sherman (1991) e Holmen e colaboradores (2002) há evidências irrefutáveis de aumento de sintomas respiratórios em fumantes de todas as idades.

Também Urrutia e colaboradores (2005) demonstraram uma forte associação entre tabagismo e sintomas respiratórios em fumantes jovens, bem como uma deterioração da função pulmonar que está diretamente relacionada ao número de cigarros fumados por dia. Além disso, Menezes e colaboradores (1994) observaram alta prevalência de sintomas respiratórios entre fumantes universitários, tais como tosse seca, tosse produtiva ou chiado e levantaram a hipótese de que talvez os sintomas mencionados se iniciem mais precocemente, podendo talvez servir como alerta para possíveis casos de bronquite crônica.

Com relação ao consumo de cigarros diários, nosso estudo mostrou que 54,47% dos indivíduos estudados consumiam até dez cigarros por dia (meio maço), 39,02% de meio a um maço diariamente, 4,06% de um a um maço e meio e apenas 1,62% consumiam mais de 30 cigarros. No estudo realizado por Luppi (2001), no Campus da UNESP de Botucatu, foram encontrados dados semelhantes, apontando que os tabagistas fumavam, em média, de meio a um maço por dia. Estudo como o de Orive e colaboradores (2000) encontraram consumos de menos de meio maço por dia. Estes dados corroboram também os de Andrade e colaboradores (2006), os quais relataram um consumo médio de $7,5 \pm 7,3$ cigarros por dia.

Estudos como os de Ferguson e colaboradores (2000) e Radin e Cote (2008) têm mostrado que entre as principais causas da DPOC está o uso contínuo do tabaco e o risco dessa doença está fortemente associado à intensidade e duração do tabagismo. A DPOC pode ser diagnosticada precocemente pela espirometria e já se sabe que a interrupção do hábito tabágico pode ter efeitos positivos no curso da doença

(CLOTET et al., 2003).

Godoy e colaboradores (2007) mostraram que avaliações espirométricas podem ser uma ferramenta útil para o número de diagnósticos de DPOC ou de indivíduos em risco para desenvolvimento da doença.

O presente estudo, no entanto, não encontrou associação entre intensidade de tabagismo e alterações nos dados espirométricos. Dos trinta e três fumantes que tiveram curvas aceitas para análise espirométrica, apenas quatro apresentaram valores espirométricos reduzidos (Tabela 4).

A pouca ocorrência de alterações significativas da função pulmonar observada neste estudo pode estar relacionada ao fato de a maioria dos indivíduos analisados (80%) ser jovem (idade de $22,56 \pm 4,44$ anos), ter pouco tempo de tabagismo (média de $5,87 \pm 4,02$ anos) e baixo consumo de cigarros. Além disso, nem todos os indivíduos analisados aceitaram realizar o teste, o que limitou as análises destes dados.

Segundo Holmen e colaboradores (2002) e Neves e colaboradores (2005), o tabagismo produz alterações precoces da função respiratória, sendo que os sintomas respiratórios precedem as mudanças na função pulmonar, o que aparentemente ocorreu nos indivíduos analisados neste trabalho, o que indica a necessidade de medidas de saúde abordando indivíduos jovens quanto à importância da cessação do tabagismo.

Quanto aos valores espirométricos, os indivíduos apresentaram redução do $FEF_{25\%-75\%}$, o qual é considerado sensível para detectar precocemente doença das vias aéreas periféricas, como no caso dos fumantes. A redução desse parâmetro pode indicar anormalidade nas vias aéreas periféricas, mesmo que o VEF_1 e a CVF sejam normais (SILVA, RUBIN, SILVA, 2000).

Segundo Pereira e colaboradores (1992), Menezes e colaboradores (2005) e Dias (2007), embora valores de VEF_1 e CVF abaixo de 70% sejam considerados como indicadores de distúrbio obstrutivo, um valor único, a rigor, não deve ser usado como limite inferior. Nesses casos podem ser necessários exames complementares para confirmação do diagnóstico. Sendo assim, a espirometria foi pouco representativa dos sintomas respiratórios relatados por esta população, mesmo porque, segundo Clotet e colaboradores (2003), a DPOC, na prática clínica, pode não ser diagnosticada devido aos sintomas serem leves, ou mesmo ausentes.

O fato de apenas 33 indivíduos terem sido analisados quanto à função pulmonar foi um dos fatores limitantes deste estudo. Outro aspecto a ser considerado está relacionado ao número de indivíduos analisados. Independentemente da abordagem realizada em todos os departamentos, setores e salas de aula, apenas 123 indivíduos se identificaram como fumantes. Portanto, o estudo não teve condições de verificar a prevalência de fumantes desta unidade universitária. Contudo, os resultados da amostra utilizada vão ao encontro dos dados da literatura pesquisada, o que demonstra a sua eficácia. Apesar destas limitações, os dados oferecem uma boa compreensão das características tabágicas dos fumantes deste ambiente universitário e reforçam a importância do desenvolvimento de programas de controle do tabagismo neste

local.

Conclusão

Os dados permitiram concluir que os sintomas respiratórios estavam presentes mesmo em indivíduos com baixo grau de dependência e consumo de cigarros e que quanto maior a dependência, maior o número destes sintomas. A espirometria, nesse estudo, foi um método pouco representativo da sintomatologia relatada, porém permitiu identificar tabagistas com risco de desenvolver doença respiratória. Estes dados reforçam a importância da manutenção de programas de controle do tabagismo em ambiente universitário.

Referências

ANDRADE, A. P. A. et al. Prevalência e características do tabagismo em jovens da Universidade de Brasília. **J. Bras. Pneumologia**, v. 32, n. 1, p. 23-28, 2004.

CARVALHO, J. T. **O tabagismo**: visto sob vários aspectos. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. 378 p.

CASTRO, M. G. et al. Qualidade de vida e gravidade da dependência de tabaco. **Rev. Psiq. Clín.** v. 34, n. 2, p. 61-67, 2007.

CLOTET, J. et al. Spirometry is a good method for detecting and monitoring chronic obstructive pulmonary disease in high-risk smokers in primary health care. **Arch. Broncopneumol.** v. 40, n. 4, p. 155-159, 2003.

DIAS, R. M. Mais um parâmetro para identificar o distúrbio ventilatório obstrutivo: VEF1/VEF6 na berlinda. **J. Bras. Pneumol.** v. 33, n. 2, p. 13-14, 2007.

FAGERSTRÖM, K. O. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. **Addict. Behav.** v. 3, p. 235-241, 1978.

FERGUSON, G. T. et al. Office spirometry for lung health assessment in adults. A consensus statement from the National Lung Health Education Program. **Chest.** v. 117, p. 1146-1161, 2000.

GODOY, I. et al. Programa de cessação de tabagismo como ferramenta para o diagnóstico precoce de doença pulmonar obstrutiva crônica. **J. Bras. Pneumol.** v. 33, n. 3, p. 282-286, 2007.

HALTY, L. S. et al. Análise da utilização do Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF) como instrumento de medida da dependência nicotínica. **J. Pneumol.** v. 28, n. 4, p. 180-186, jul./ago. 2002.

HEATHERTON, T. F. et al. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström Tolerance

Questionnaire. **Br. J. Addict.** v. 86, n. 9, p. 1119-1127, 1991.

HOLMEN, T. L. et al. Gender differences in the impact of adolescent smoking on lung function and respiratory symptoms - The Nord-Trondelag Health Study, Norway, 1995-1997. **Respir. Medic.** v. 96, n. 10, p. 796-804, 2002.

LEVY, C. S. et al. O tabagismo e suas implicações pulmonares numa amostra da população em comunidade de Fortaleza - CE. **Rev. Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 18, n. 3, p. 125-29, 2005.

LUPPI, C. H. B. **Prevalência de tabagismo no Campus de Botucatu/UNESP**. 2001. 87 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia em Clínica Médica) - Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2001.

MENEZES, A. M. B. et al. Hábito de fumar entre estudantes de medicina da Universidade Federal de Pelotas, Brasil: comparação entre as prevalências de 1986 e 1991. **Cad. Saúde Pública**, v. 10, n. 2, p. 164-170, 1994.

_____. et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in São Paulo, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1565-1573, 2005.

NEVES, D. D. et al. Tabagismo e função pulmonar em programas de busca de doentes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **Pulmão**, v. 14, n. 4, p. 294-299, 2005.

NUNES, E. Consumo de tabaco. Efeitos na saúde. **Rev. Port. Clin. Geral**, v. 22, p. 225-244, 2006.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Guías para el control y monitoreo de la epidemia tabaquica. 1995.

ORIVE, J. G. et al. Actitudes ante el tabaquismo y características del hábito de um grupo de asmáticos jovens comparado com um grupo sin asma. **Arch. Bronconeumol.** v. 36, n. 3, p. 133-138, 2000.

OTERO, U. B. et al. Randomized clinical trial: effectiveness of the cognitive-behavioral approach and the use of nicotine replacement transdermal patches for smoking cessation among adults in Rio de Janeiro, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 439-449, 2006.

PEREIRA, C. A. C. et al. Valores de referência para a espirometria em uma amostra da população brasileira adulta. **J. Pneumol.** v. 18, n. 1, p. 10-22, 1992.

PLANETA, C. S.; CRUZ, F. C. Bases neurofisiológicas da dependência do tabaco. **Rev. Psiq. Clín.** v. 32, n. 5, p. 251-258, 2005.

RADIN, A.; CORE, C. Primary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease - Part 1: frontline prevention and early diagnosis. **The American Journal of Medicine**, v. 21, p. S3-S12, 2008.

SHERMAN, C. B. Health effects of cigarette smoking. **Clin. Chest Medic.** v. 12, n. 4, p. 643-658, 1991.

SILVA, L. C. C.; RUBIN, A. S.; SILVA, L. M. C. Avaliação funcional pulmonar: incluindo questões de auto-avaliação e resposta comentadas. Rio de Janeiro: Revinter, 2000, 171 p.

SBPT - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISOLOGIA. Diretrizes para testes de função pulmonar. **J. Bras. Pneumol**, v. 28, supl 3, p. S1-S238, 2002.

_____. Diretrizes para cessação do tabagismo. **J Brás. Pneumol**, v. 30, supl 2, ago. 2004.

THE ASIA PACIFIC COPD ROUNDTABLE GROUP. Global initiative for chronic obstructive lung disease strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive disease: an asia pacific perspective. **Respirology**, v. 10, p. 9-17, 2005.

URRUTIA, I. et al. Smoking habit, respiratory symptoms and lung function in young adults. **The European Journal of Public Health**, v. 15, n. 2, p. 160-65, 2005.

WISE, R. A.; TASHKIN, D. P. Preventing chronic obstructive pulmonary disease: what is known and what needs to be done to make a difference to the patient? **The American Journal of Medicine**, v. 120, n. 8A, p. S14-S22, 2007.

YAKSIC, M. S. et al. Profile of a Brazilian population with severe chronic obstructive pulmonary disease. **J. Pneumol**. v. 29, n. 2, p 64-68, 2003.

Recebido em: 04/08/2008

Aceito em: 05/09/2009

Received on: 04/08/2008

Accepted on: 05/09/2009