

Artigo Original

Tabagismo em pacientes internados em um hospital geral*

Smoking among hospitalized patients in a general hospital

Maria Vera Cruz de Oliveira¹, Tatiana Riera de Oliveira², Carlos Alberto de Castro Pereira³, Alexandre Vidal Bonfim⁴, Fernando Studart Leitão Filho¹, Larissa Rego Voss²

Resumo

Objetivo: Determinar a frequência do tabagismo em pacientes internados em um hospital geral, e caracterizar o perfil dos fumantes hospitalizados. **Métodos:** Foi avaliada uma amostra representativa e aleatória de 111 pacientes internados, classificados como não-fumantes, ex-fumantes e fumantes. Nos fumantes foi aplicado o questionário de Fagerström e obtidas medidas de monóxido de carbono no ar expirado. Valores acima de 6 ppm de monóxido de carbono no ar expirado foram considerados significantes para tabagismo recente. **Resultados:** Dos 111 pacientes, 60 (54%) eram do sexo feminino. A média de idade foi de 70 anos. Do total, 56 pacientes (51%) nunca fumaram, 36 (32%) eram ex-fumantes e 19 (17%) eram fumantes atuais. Todos os fumantes eram do sexo masculino. Os fumantes tinham menor idade (58 ± 17 anos), em comparação aos não-fumantes (68 ± 14 anos) e ex-fumantes (73 ± 14 anos)—ANOVA: $F = 6,57$ ($p = 0,002$). A carga tabágica média dos fumantes foi de 43 anos-maço. A média do escore de Fagerström foi de 5,0. Dos 19 fumantes, 11 (58%) tinham sintomas respiratórios, e 3 tinham sintomas de abstinência. A média de monóxido de carbono no ar expirado dos fumantes foi 5,0 ppm. Oito (42%) dos fumantes tinham níveis de monóxido de carbono no ar expirado acima de 6 ppm. Houve maior prevalência de tabagistas em algumas clínicas: 70% dos fumantes se encontravam em apenas cinco enfermarias. **Conclusões:** Em um grande hospital terciário, 17% dos pacientes internados eram fumantes e destes 7% fumaram nas últimas 8 horas. Os fumantes eram pacientes mais jovens do sexo masculino, internados em determinadas clínicas.

Palavras-chave: Tabagismo; Hospitalização; Monóxido de carbono/uso diagnóstico.

Abstract

Objective: To determine the frequency of smoking among hospitalized patients in a general hospital, and to evaluate their profile. **Methods:** A random representative sample of 111 patients, classified as nonsmokers, former smokers or smokers, was evaluated. The smokers were submitted to the Fagerström test and measurement of expired carbon monoxide. Expired carbon monoxide higher than 6 ppm was considered a significant indicator of recent smoking. **Results:** Of the 111 patients in the sample, 60 (54%) were female. The mean age was 70 years. Of the 111 patients, 56 (51%) had never smoked, 36 (32%) were former smokers, and 19 (17%) were smokers. All of the smokers were male. The smokers were younger (58 ± 17 years) than the nonsmokers (68 ± 14 years) and the former smokers (73 ± 14 years)—ANOVA: $F = 6.57$ ($p = 0.002$). Among the smokers, the mean tobacco intake was 43 pack-years and the mean Fagerström score was 5.0. Of the 19 smokers, 11 (58%) had respiratory symptoms and 3 had withdrawal symptoms. The mean expired carbon monoxide in the smokers was 5.0 ppm. Expired carbon monoxide levels were higher than 6 ppm in 8 (42%) of the smokers. There was a higher prevalence of smokers in some wards: 70% of all smokers were hospitalized on only five wards. **Conclusions:** In a large tertiary hospital, 17% of the hospitalized patients were smokers, and 7% had smoked within the last 8 hours. The smokers were younger men, hospitalized on specific wards.

Keywords: Smoking; Hospitalization; Carbon monoxide/diagnostic use.

Introdução

O tabagismo é uma doença crônica, potencialmente curável e de apresentação epidêmica. No Brasil, 16,2% da população fuma, e estima-se que ocorram 200.000 mortes anuais por doenças tabaco-relacionadas.^(1,2) Atualmente cerca de 50 doenças são consideradas relacionadas ao tabaco, incluindo neoplasias, doenças pulmonares, doenças

cardiovasculares, entre outras. Pode-se presumir que o tabagismo não deve ser incomum em pacientes internados, mas dados nacionais a respeito são inexistentes.⁽³⁾

Em um grande estudo norte-americano, realizado em um hospital livre de tabaco, foi encontrada a prevalência de 25% de tabagismo ativo entre os internados, e 55%

* Trabalho realizado no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo – HSPE-SP – São Paulo (SP) Brasil.

1. Médica Assistente da Disciplina de Pneumologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo – HSPE-SP – São Paulo (SP) Brasil.

2. Médica residente na Disciplina de Pneumologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo – HSPE-SP – São Paulo (SP) Brasil.

3. Diretor do Departamento de Pneumologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo – HSPE-SP – São Paulo (SP) Brasil.

4. Médico residente na Disciplina de Clínica Médica do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo – HSPE-SP – São Paulo (SP) Brasil.

Endereço para correspondência: Maria Vera Cruz de Oliveira. Rua Dr. Sampaio Viana, 519, apto. 31, CEP 04004-001, São Paulo, SP, Brasil.

Tel 55 11 5574 6603. E-mail: maria_vera@uol.com.br

Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 12/11/2007. Aprovado, após revisão, em 17/3/2008.

destes pacientes referiam sintomas de abstinência.

⁽⁴⁾ Encontrou-se, em um hospital geral em Portugal, uma prevalência de tabagistas ativos de 7,8%.

⁽⁵⁾ Sabe-se também que a incidência de pacientes fumantes em hospitais psiquiátricos livres de tabaco chega a quase 50% dos internados.⁽⁶⁾

Apesar da maioria dos hospitais brasileiros serem considerados ambientes livres de tabaco, alguns pacientes conseguem manter o consumo de cigarros dentro destas instituições.

O paciente hospitalizado normalmente está mais vulnerável às mensagens antitabágicas, fato que deve ser considerado pelas instituições de saúde no planejamento de medidas para o controle do tabagismo entre os pacientes internados.⁽⁷⁾ O tabagista internado deve ser avaliado quanto à fase de motivação para interrupção do fumo e graduação da dependência à nicotina. Sempre deveriam ser fornecidas orientações cognitivo-comportamentais para a cessação do tabagismo e, quando indicado, terapêutica medicamentosa.⁽⁸⁾ Para isso, é indispensável uma equipe técnica especializada.

Entretanto, a maioria dos hospitais brasileiros não possui protocolos de atendimento ao tabagista internado e, para que estes sejam elaborados de maneira eficaz, são necessárias mais informações sobre as características do hábito de fumar deste paciente.

O objetivo deste estudo é determinar a frequência do tabagismo em pacientes internados em um hospital geral, através de dados clínicos e medidas de monóxido de carbono no ar expirado, assim como caracterizar o perfil dos fumantes hospitalizados.

Métodos

Um estudo transversal foi realizado no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE-SP), instituição pública de nível terciário que presta assistência médica aos servidores públicos de todo o estado de São Paulo e aos seus familiares de primeiro grau conveniados. O hospital, responsável principalmente por atendimentos e internações de alta complexidade, conta com 750 leitos divididos em 21 especialidades clínicas e cirúrgicas. Ocorrem aproximadamente 2.600 internações por mês. A população geral de hospitalizados do HSPE-SP tem faixa etária elevada, média de 65 anos, e a grande maioria é portadora de múltiplas co-morbidades, caracterizando um perfil de pacientes idosos e com

considerável gravidade clínica. O HSPE-SP é uma entidade livre de tabaco desde junho de 2006, atendendo à Convenção-Quadro de Controle do Tabaco e à portaria do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual número 224/2006, que proíbe o ato de fumar nos recintos fechados do hospital.

A amostra foi calculada de acordo com as normas da Organização Mundial de Saúde,⁽⁹⁾ sendo a mesma composta de 110 pacientes para que o estudo tivesse significância estatística ao nível de 5%. Foram sorteados aleatoriamente, por programa de computador, 16% dos leitos totais do hospital, de acordo com a numeração que cada leito recebe nas 21 clínicas avaliadas. As clínicas de pediatria, ginecologia-obstetrícia, unidade de terapia intensiva e unidade coronariana foram excluídas por motivos técnicos.

O cálculo de entrevistar os ocupantes de 16% dos leitos totais (120 pacientes), foi feito pensando em eventuais perdas de pacientes que não consentissem em participar do estudo ou se encontrassem impossibilitados para tal.

Os pacientes recebiam explicações sobre os objetivos do estudo para decidir se participariam ou não. O termo de consentimento escrito foi assinado por todos que concordassem na utilização de seus dados para fins de pesquisa.

Foi formulado um questionário para preenchimento através de entrevista com o paciente sorteado e avaliação posterior do prontuário médico para confirmação e complementação das informações obtidas. As entrevistas foram realizadas por dois médicos assistentes de pneumologia do HSPE-SP e por dois médicos residentes durante todo o dia 18 de março de 2007. Foram coletados dados demográficos, clínicos e da possível história tabágica: idade;

Quadro 1 - Questionário de sintomas de abstinência.

Sintomas de abstinência:

Você está sentindo durante a internação um dos sintomas abaixo:

- Insônia
- Irritabilidade
- Ansiedade
- Depressão
- Aumento do apetite

Considerar positivo para síndrome de abstinência, se assinalado qualquer um dos sintomas acima.

Tabela 1 – Pacientes classificados de acordo com o tabagismo.

Variáveis	Total	Não-tabagistas	Ex-tabagistas	Tabagistas	p
Sexo, F/M	60/51	41/15	19/17	0/19	<0,001
Idade, média ± dp	70 ± 15	68 ± 12	73 ± 14	58 ± 17	<0,002

sexo; motivo, dia e horário da internação; clínica onde se encontrava internado; e se era tabagista, ex-tabagista ou não-tabagista. Considerou-se tabagista o paciente que fazia uso regular do fumo (no mínimo um cigarro por dia), ex-tabagista o paciente que tinha interrompido o cigarro há pelo menos 1 ano e não-tabagista aquele que nunca havia utilizado substâncias derivadas do tabaco.

Se o paciente referisse ser tabagista atual, era questionado sobre a carga tabágica, grau de dependência à nicotina pelo teste de Fagerström,⁽¹⁰⁾ questionário de sintomas respiratórios derivado do *2006 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*,⁽¹¹⁾ questionário de sintomas de abstinência utilizado no ambulatório de tabagismo do HSPE-SP, modificado de West (Quadro 1)⁽¹²⁾ e mensuração de monóxido de carbono no ar expirado (COex) por técnica padronizada (aparelho Micro Medical Ltd., Rochester, Kent, Reino Unido). Valores acima de 6 ppm de COex foram considerados significantes para tabagismo recente.^(13,14)

Foram excluídos do estudo pacientes internados há menos de 8 horas devido à possível interferência nos resultados da medição de COex.

Os dados obtidos foram analisados pelo pacote estatístico SPSS versão 10.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). Foi realizada análise estatística descritiva, e os valores foram expressos em média, mediana, desvio-padrão e variação. As variáveis qualitativas foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado e as variáveis quantitativas pela análise de variância (ANOVA). A pesquisa de variáveis correlatas foi realizada pelo método de Pearson. Foi considerado o valor de $p < 0,05$ para significância estatística.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HSPE-SP.

Resultados

A pesquisa realizada transversalmente no dia 18 de março de 2007 no HSPE-SP incluiu inicialmente 120 pacientes de 21 serviços (16% dos leitos totais). Foram excluídos 9 pacientes pelas seguintes razões: 2 pacientes da otorrinolaringologia traqueostomizados, 1 paciente da neurologia clínica e 1 paciente da neurocirurgia por rebaixamento do nível de consciência, 1 paciente da pneumologia submetido à ventilação mecânica invasiva, 2 pacientes da cirurgia geral ausentes para realização de exames subsidiários, e 2 pacientes da psiquiatria por recusa em participar do estudo. Todos os pacientes entrevistados encontravam-se internados há mais de 8 horas.

A amostra avaliada era composta por 111 pacientes, com predominância do sexo feminino (54%). A média de idade foi de 70 anos (variação, 21-93 anos) (Tabela 1). Do total, 56 pacientes (51%) nunca haviam fumado, 36 (32%) eram ex-fumantes e 19 (17%) eram fumantes atuais (Tabela 1).

Os 19 fumantes atuais eram do sexo masculino, tinham menor idade (58 ± 17 anos) em comparação aos não-fumantes (68 ± 12 anos) e ex-fumantes (73 ± 14 anos)—ANOVA: $F = 6,57$ ($p = 0,002$); e fumaram em média 43 anos-maço. A média do escore de Fagerström foi de 5,0 (variação, 1-8). Dos fumantes, 11 (58%) tinham sintomas respiratórios, e 3 (15%) tinham sintomas de abstinência. A mediana do COex nos fumantes atuais foi de

Tabela 2 – Características dos pacientes tabagistas.

Características	Resultados	Mínimo, n	Máximo, n
Anos-maço	45 ± 37^a	1	160
Escore de Fagerström	$4,5 \pm 2^a$	1	8
Monóxido de carbono no ar exalado, ppm	5	2	53
Sintomas respiratórios, n (%)	11 (58%)	-	-
Sintomas de abstinência, n (%)	3 (15%)	-	-

^amediana ± dp.

5,0 ppm (variação, 2-53 ppm). Dos 19 fumantes, 8 (7% do total da amostra) tinham níveis de COex \geq 6 ppm (Tabela 2).

O nível de COex se correlacionou de maneira significativa com o escore de Fagerström ($r = 0,50$; $p = 0,029$) (Figura 1).

A clínica onde os pacientes estavam internados teve influência na prevalência de tabagismo (Figura 2): 70% dos fumantes atuais estavam internados nas clínicas de pneumologia, cirurgia vascular, psiquiatria, otorrinolaringologia e pronto-socorro vs. 8% dos não-fumantes e ex-fumantes ($\chi^2 = 18,78$; $p < 0,01$).

Discussão

No presente estudo, a faixa etária média foi elevada (70 anos), caracterizando o perfil geriátrico da população atendida no HSPE-SP. Houve predomínio na amostra do sexo feminino, podendo ser decorrente da maior proporção de mulheres, em relação aos homens, na faixa etária acima dos 60 anos na população geral.⁽¹⁵⁾

Foi encontrada uma prevalência de 17% de tabagistas atuais entre os pacientes internados, sendo que 15% referiam sintomas de abstinência e 58%, sintomas respiratórios. Dados semelhantes foram obtidos em um estudo,⁽⁴⁾ cuja avaliação de 650 tabagistas hospitalizados identificou que 25% fumaram durante a internação e que 55% referiam algum sintoma que poderia ser atribuído à síndrome de abstinência. Em contraste, em outro estudo, não foram observados sintomas intensos de abstinência em pacientes fumantes internados para cirurgia eletiva.⁽¹⁶⁾ Não encontramos estudos que tenham avaliado a frequência de sintomas respiratórios nos tabagistas internados.

Através da avaliação do COex, detectou-se que 42% dos tabagistas, ou 7% da amostra total, havia fumado nas últimas horas. Um ponto de corte de 6 ppm como valor para detectar fumantes recentes foi utilizado, como sugerido em um estudo no qual foram evidenciadas sensibilidade de 77% e especificidade de 96% para este valor de referência.⁽¹³⁾ Sabe-se que a poluição ambiental, tabagismo passivo e doenças inflamatórias pulmonares, como asma, bronquiectasias e discinesia ciliar primária podem influenciar os resultados obtidos, atingindo valores próximos de 7 ppm. Na amostra avaliada nesta pesquisa, provavelmente foram retiradas as influ-

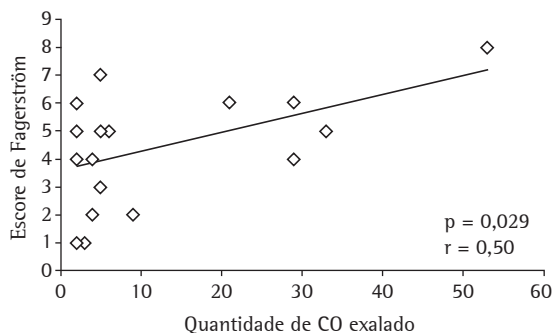


Figura 1 - Correlação entre o nível de monóxido de carbono (CO) no ar exalado e o escore de Fagerström dos pacientes tabagistas. A correlação foi significativa.

ências da poluição ambiental e tabagismo passivo, já que os pacientes estavam hospitalizados há mais de 8 horas. Entre os entrevistados não houve referência de ser portador de nenhuma das patologias pulmonares supracitadas. A mensuração do COex através de monitor portátil com sensor eletroquímico é um método não-invasivo, de fácil realização e baixo custo, além de ser um bom indicador para o monitoramento biológico do tabagismo. Devido a estas características, ele é considerado um bom instrumento para detecção e acompanhamento dos

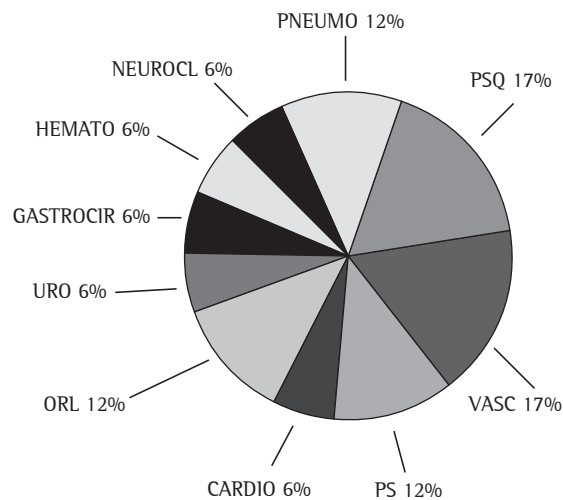


Figura 2 - Distribuição dos tabagistas internados por clínicas: psiquiatria (PSQ), cirurgia vascular (VASC), pneumologia (PNEUMO), pronto-socorro (PS), otorrinolaringologia (ORL), cardiologia (CARDIO), urologia (URO), gastrocirurgia (GASTROCIR), hematologia (HEMATO) e neurologia clínica (NEUROCL).

tabagistas hospitalizados, mas sempre se deve levar em consideração os possíveis fatores de confusão.

Todos os 19 fumantes atuais eram do sexo masculino e tinham carga tabágica de aproximadamente 43 anos-maço. Determinadas clínicas concentraram a maioria dos tabagistas: cirurgia vascular e psiquiatria, ambas com 17%; e pneumologia, pronto-socorro e otorrinolaringologia, com 12% de prevalência, achado que se justifica pela maior incidência de patologias pulmonares, vasculares e de laringe tabaco-relacionadas e pela alta prevalência de tabagismo entre os pacientes psiquiátricos.

Os fumantes atuais tinham menor idade do que os ex-fumantes e não-fumantes (Tabela 1). Nas amostras com predomínio de pacientes geriátricos é comum que se encontre maior proporção de ex- e não-fumantes.

O nível médio de COex não foi alto nos tabagistas avaliados (média de 5 ppm), já que apenas cerca da metade tinha níveis iguais ou maiores do que 6 ppm, mostrando que mesmo os que continuam fumando em ambiente hospitalar alteram o seu padrão de fumar, fumando menos, fato que deve ser valorizado como possível auxiliar na cessação do tabagismo.

O escore de Fagerström detectou dependência física média à nicotina na amostra de tabagistas (mediana de 5); ainda assim, 42% dos fumantes tinham níveis elevados de COex, reafirmando a complexidade da dependência à nicotina influenciada tanto por fatores psíquicos como pelos condicionamentos.

Ao ser internado, o paciente tabagista fica exposto a diferentes estímulos, facilitadores e dificultadores da interrupção do tabagismo. Como dificultadores, há o stress da internação e as incertezas sobre o tratamento a que será submetido; como facilitadores, existe a possível abstinência no ambiente hospitalar e a agudização da doença, que tornam o ato de fumar mais difícil.⁽¹⁷⁾ Esses fatores tornam a hospitalização um momento favorável para a abordagem antitabágica, o que deve ser aproveitado pelas instituições de saúde.⁽¹⁸⁾ O tabagista hospitalizado deve receber inicialmente informações sobre os benefícios da cessação do tabagismo, com a avaliação de seu grau de motivação para parar de fumar, do grau de dependência à nicotina, prestando-se suporte cognitivo-comportamental e medicamentoso, se indicado.⁽¹⁹⁾ Programas de orientação aos pacientes tabagistas internados apresentam boa relação custo-efetividade,⁽²⁰⁾ desde

que realizados por equipe técnica especializada e multidisciplinar.

Na maioria dos hospitais, entre os quais se inclui o HSPE-SP, não existem modelos de intervenção para cessação do tabagismo em pacientes hospitalizados. Os dados encontrados de 17% de tabagistas internados, sendo que 7% fumaram nas últimas 6 h em entidade teoricamente livre de tabaco, e 15% com sintomas de abstinência mostram a urgência em se instituir protocolos de atendimento a essa população específica.

O Instituto Nacional do Câncer/Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia^(8,21) recomendam que se registre na admissão se o paciente é tabagista ou não; em caso afirmativo, deve-se caracterizar o padrão de uso, iniciar a abordagem cognitivo-comportamental e, se houver indicação, o tratamento medicamentoso deve ser iniciado, com os encaminhamentos necessários para a continuidade do tratamento e a manutenção da abstinência após a alta. Sugerimos também que o paciente seja questionado sobre sintomas de abstinência, atentando-se inclusive para as manifestações subjetivas da síndrome, sob a forma de insistência em receber alta hospitalar e a falta de cooperação com o tratamento, bem como que o paciente seja informado sobre a proibição do uso de cigarros no ambiente hospitalar.

Avaliamos que o presente estudo apresenta limitações por ser transversal, não contemplando, por exemplo, a variação sazonal das patologias. Não se confirmou objetivamente, através do COex dos pacientes, a sua real condição de não-fumante ou ex-fumante, fato que pode subestimar a prevalência de tabagistas nesta amostra. A baixa prevalência de tabagistas na cardiologia, ao contrário do que seria esperado, se justifica provavelmente pela não inclusão dos pacientes da unidade coronariana.

Em conclusão, há tabagistas internados que fumam dentro do hospital, apesar da proibição existente. Ocorre maior prevalência de tabagistas em algumas clínicas específicas, o que justificaria um cuidado mais rigoroso nestes locais. Estes pacientes apresentam sintomas de abstinência e devem receber tratamento adequado para cessação do tabagismo.

Referências

1. Rosemberg J. Pandemia do tabagismo: enfoques históricos e atuais. São Paulo: São Paulo. Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica; 2002.

2. World Health Organization, et Research for International Tobacco Control. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package. Geneva: World Health Organization; 2008.
3. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. *J Pneumol.* 2004;30(2):S2-S76.
4. Rigotti NA, Amsten JH, McKool KM, Wood-Reid KM, Pasternak RC, Singer DE. Smoking by patients in a smoke-free hospital: prevalence, predictors, and implications. *Prev Med.* 2000;31(2 Pt 1):159-66.
5. Santis M, Lucas C, Jesus L, Godinho S, Domingues F, Marques A, et al. Smoking cessation in hospital inpatients: 10 months experience [Article in Portuguese]. *Rev Port Pneumol.* 2006;12(6 Suppl 1):S50-S1.
6. Prochaska JJ, Gill P, Hall SM. Treatment of tobacco use in an inpatient psychiatric setting. *Psychiatr Serv.* 2004;55(11):1265-70.
7. Emmons KM, Goldstein MG. Smokers who are hospitalized: a window of opportunity for cessation interventions. *Prev Med.* 1992;21(2):262-9.
8. Pereira LF. Abordagem de grupos especiais: pacientes hospitalizados. *J Bras Pneumol.* 2004;30(2):62-4.
9. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva: World Health Organization; 1991.
10. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991;86(9):1119-27.
11. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2006. U.S.: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2006.
12. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. Health Education Authority. *Thorax.* 2000;55(12):987-99.
13. Santos UP, Gannam S, Abe JM, Esteves PB, Filho MF, Wakassa TB, et al. Emprego da determinação de monóxido de carbono no ar exalado para a detecção do consumo de tabaco. *J Pneumol.* 2001;27(5):231-6.
14. Middleton ET, Morice AH. Breath carbon monoxide as an indication of smoking habit. *Chest.* 2000;117(3):758-63.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE [homepage on the Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2000 [updated 2000 Nov; cited 2008 Mar 10]. Variação dos indicadores conjunturais. Available from: http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/default.htm
16. Warner DO, Patten CA, Ames SC, Offord K, Schroeder D. Smoking behavior and perceived stress in cigarette smokers undergoing elective surgery. *Anesthesiology.* 2004;100(5):1125-37.
17. Munafò M, Rigotti N, Lancaster T, Stead L, Murphy M. Interventions for smoking cessation in hospitalised patients: a systematic review. *Thorax.* 2001;56(8):656-63.
18. Rice VH, Stead LF. Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD001188. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(1):CD001188.
19. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol.* 1983;51(3):390-5.
20. Meenan RT, Stevens VJ, Hornbrook MC, La Chance PA, Glasgow RE, Hollis JF, et al. Cost-effectiveness of a hospital-based smoking cessation intervention. *Med Care.* 1998;36(5):670-8.
21. Ministério da Saúde do Brasil; Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Abordagem e tratamento do fumante - Consenso 2001. Rio de Janeiro: INCA; 2001.