

UTILIZAÇÃO DO TESTE DE DEPENDÊNCIA À NICOTINA DE FAGERSTRÖM COMO UM INSTRUMENTO DE MEDIDA DO GRAU DE DEPENDÊNCIA*USE OF THE FAGERSTRÖM TEST FOR NICOTINE DEPENDENCE AS AN INSTRUMENT TO MEASURE NICOTINE DEPENDENCE*Rosa Cecília Pietrobon¹, Juarez Neuhaus Barbisan², Waldomiro Carlos Manfro³**RESUMO**

O tabagismo é considerado a maior causa de morte evitável. O número de cigarros consumidos apresenta correlação com o aumento de incidência da doença aterosclerótica, podendo ser o maior contribuinte para o aumento do risco de doença em combinação com outros fatores de risco. É classificado como dependência de nicotina e está incluído no grupo de transtornos mentais e de comportamentos decorrentes do uso de substâncias psicoativas segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde. No manejo de pacientes tabagistas, a utilização de um instrumento para avaliar o grau de dependência de nicotina é muito importante. Existe uma correlação entre nível de dependência nicotínica e resposta às diversas terapias. Pacientes com nível de dependência baixa poderão ser tratados apenas com abordagem cognitivo-comportamental. Os de grau mais elevado de dependência necessitarão de terapia farmacológica. Nesta revisão, observa-se que o teste de dependência à nicotina de Fagerström (FTND) é utilizado mundialmente para avaliar a gravidade da dependência. Esse artigo apresenta uma revisão da literatura sobre o FTND como instrumento de avaliação no manejo de pacientes tabagistas.

Unitermos: Teste de dependência à nicotina, tabagismo, doenças cardiovasculares, Fagerström, FTND.

ABSTRACT

Tobacco smoking is considered the leading cause of avoidable death. Use of cigarettes presents correlation with increased incidence of atherosclerotic disease and could be the largest contributor to growth in risk of diseases combined with other factors. It is classified as nicotine dependence and is included in the group of mental disorders and behaviors caused by use of psychoactive substances by the World Health Organization. It is important to have an instrument to evaluate the degree of nicotine dependence in the management of smokers. There is a correlation between degree of nicotine dependence and response to different treatments. Smokers with lower degree of dependence can be treated only with the cognitive behavioral approach. Those with higher degree require pharmacological therapy. This review of literature showed that the Fagerström test for nicotine dependence (FTND) is used worldwide to evaluate severity of nicotine dependence. This article presents a review of FTND as an evaluation instrument in the management of smokers.

Keywords: Test for nicotine dependence, tobacco dependence, cardiovascular diseases, Fagerström, FTND.

Rev HCPA 2007;27(3):31-6

A doença coronariana é a mais comum e a mais fatal das doenças cardiovasculares em ambos os sexos, constituindo-se em um grande fator de incapacidade, com prejuízos na qualidade de vida na velhice. O uso de cigarros tem sido identificado como um dos maiores responsáveis pelo aumento de incidência de doença aterosclerótica e parece ser o maior contribuinte para o aumento do risco de doença, geralmente em combinação com outros fatores de risco (1).

O número de fumantes no mundo é estimado em 1 bilhão e 200 milhões. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) informam que 47% de toda população masculina e 12% da população mundial feminina fumam. No Brasil, estima-se que o número de fumantes seja de 30.641.554 (2).

Embora a prevalência do tabagismo esteja diminuindo nos países desenvolvidos, o mesmo não é observado

nos países em desenvolvimento. Por essa razão, continua sendo um problema de saúde pública mundial, apesar das campanhas educativas e do conhecimento dos riscos relacionados ao uso do tabaco, bem definidos desde 1964, com a publicação do *Surgeon General's Report on Smoking and Health* (2-5).

A OMS considera o tabagismo a maior causa de morte evitável e de maior crescimento no mundo. A projeção é de que será a principal causa de morte prematura na década de 2020 (3). Estima-se que a dependência de tabaco cause mais morte e incapacidade que todas as outras drogas combinadas (6). No Brasil, a Região Sul é onde encontramos a mais alta estimativa de dependentes de nicotina das regiões brasileiras, apresentando uma grande população de fumantes (12,8%) (6).

1 Psicóloga, Hospital Sanatório Partenon. Mestre em Ciências da Saúde: Cardiologia. Instituto de Cardiologia RS/ Fundação Universitária de Cardiologia (IC/FUC), Porto Alegre, RS.

2 Doutor em Medicina. Médico Cardiologista Responsável, Serviço de Tilt Test, Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia (IC/FUC).

3 Professor Doutor, Programa de Pós-Graduação em Cardiologia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

Correspondência: Rosa Cecília Pietrobon, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Doenças Cardiovasculares, (IC/FUC), Av. Princesa Isabel, 370, Santana, 90620-001, Porto Alegre, RS, Brasil. Tel.: 55 51 3219.2802, ramal 23, 24. E-mail: ceciliapietrobon@gmail.com

A OMS classifica o tabagismo como dependência de nicotina, sendo incluído no grupo de transtornos mentais e de comportamento decorrentes do uso de substâncias psicoativas (7). Dependência de drogas é um padrão comportamental no qual o uso de determinada droga psicoativa passa a ser mais importante do que qualquer outro comportamento considerado anteriormente prioritário. Dependência química significa a perda do controle sobre o uso de uma droga devido a necessidades psicológica e física da mesma (8). Considerando as taxas de morbimortalidade por doença cardiovascular, a interrupção do tabagismo é uma das principais estratégias para sua redução (3). As estratégias para promover o abandono do tabagismo, validadas pelo Instituto Nacional do Câncer, consistem em terapias cognitivo-comportamentais e farmacológicas. As primeiras podem ser praticadas com abordagem dos pacientes individualmente ou em grupos, havendo alguma evidência de que a segunda é mais eficaz, pois, segundo Hajek et al., intervenções em grupos têm mostrado mais resultados (9,10). A caracterização dos pacientes em relação ao grau de dependência de nicotina pode ser empregada na eleição do tratamento mais apropriado. Os fumantes com elevada dependência, além da abordagem cognitivo-comportamental, necessitarão de terapia mais intensa, inclusive farmacológica, para que se obtenha êxito no abandono do tabagismo (11). Diversos instrumentos têm sido usados para avaliar o grau de dependência à nicotina. O teste de dependência à nicotina de Fagerström (FTND) tem sido o mais utilizado pela facilidade e baixo custo para sua aplicação (11).

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura sobre o FTND e sua utilização para avaliar o grau de dependência de nicotina.

TESTE DE DEPENDÊNCIA À NICOTINA DE FAGERSTRÖM

Com o objetivo de estimar o grau de dependência nicotínica, o FTND é utilizado mundialmente como ferramenta de avaliação, em substituição a outros testes bem mais caros, que consomem mais tempo e são invasivos (11). Ele foi desenvolvido e introduzido pelo autor em 1978, como questionário de tolerância de Fagerström (FTQ). Em 1991, foi realizada a adaptação desse teste, que passou a se chamar teste de dependência à nicotina, sendo validado no Brasil por Carmo & Pueyo (3, 12, 13). O teste consiste em um questionário de seis perguntas de escolha simples (Quadro 1). Para cada alternativa das questões do teste, existe uma pontuação. A soma dos pontos permitirá a avaliação do seu grau de dependência de nicotina (9, 13). É um instrumento que tem demonstrado associação entre medidas bioquímicas relacionadas com a quantidade de cigarros usada, através das dosagens de cotinina plasmática, urinária e gás carbônico no ar expirado (3). A nicotina é oxidada primariamente no fígado a uma substância relati-

vamente inerte – a cotinina – com uma meia-vida de aproximadamente 19 horas (assim, o nível de fumo pode ser monitorado através da observação dos níveis plasmáticos e da excreção deste metabólito) (14). O FTND é um teste que mostrou ser de aplicação simples, rápida e de baixo custo. Permite identificar mais de 50% dos pacientes com um grau de dependência nicotínica, fazendo prever desconforto ao deixar de fumar e a necessidade de tratamento para controle da síndrome de abstinência. Em um estudo em pacientes adultos fumantes regulares dos setores de clínica médica e pneumologia do Hospital Universitário e Santa Casa de Rio Grande durante o período de 12 meses, foram preenchidos 301 questionários válidos, sendo que 40,5% dos entrevistados eram do sexo feminino e 59,5% do masculino (11). A média de idade dos participantes foi de 48,6 anos. Conforme a pontuação obtida através do questionário, os pacientes foram classificados segundo sua dependência nicotínica em cinco graus: muito baixa, baixa, média, elevada e muito elevada. Como resultados, 54,9% dos fumantes pertenciam ao grupo de elevada dependência nicotínica (≥ 6 pontos). O Serviço de Doenças Respiratórias do Hospital Universitário é referência na cidade de Rio Grande para tratamento e acompanhamento de pneumopatas crônicos, sendo fundamental a existência de um programa para que os pacientes abandonem o fumo, fator de risco importante para pneumopatias e doenças cardiovasculares. Este foi um estudo que teve como objetivo geral analisar a utilização do FTND como instrumento de medida da dependência e, como objetivos específicos, identificar a magnitude da dependência nicotínica do tabagista atendido nos setores do hospital e obter subsídios para planejar estratégias e organizar um programa abrangente e individualizado para cessação do tabagismo nessa população (11).

Outros três experimentos com o propósito de validar o FTND para medir dependência física para nicotina foram realizados por Fagerström em diferentes centros. Os indicadores de dependência empregados nos três experimentos foram: 1) resposta da retirada definida na mudança da temperatura do corpo; 2) grau de aumento adquirido na tolerância, definida como aumento da frequência cardíaca para fumantes regulares enquanto fumando um cigarro; e 3) tolerância inicial definida como aumento da frequência cardíaca para ex-fumantes enquanto fumando um cigarro. O FTND mostrou-se útil em estimar o grau de dependência física ao tabagismo nos três estudos. No primeiro estudo de dependência física medida pelo FTND, foi estudada a relação da resposta da retirada nicotínica com a temperatura do corpo. No segundo estudo, o FTND mediu o grau de dependência física entre fumantes regulares quando a temperatura do corpo e a taxa cardíaca alta são empregadas e, em um terceiro estudo, os resultados indicaram que podem existir diferenças na tolerância muito tempo depois da suspensão do hábito de fumar (12).

Quadro 1 - Itens e escore do Teste de Dependência à Nicotina de Fagerström (FTND): Pontos

1. Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?	
(1) Dentro de 5 minutos	3
(2) Entre 6-30 minutos	2
(3) Entre 31-60 minutos	1
(4) Após 60 minutos	0
(5) Não fuma	
2. Você acha difícil não fumar em lugares proibidos, como igrejas, ônibus, etc.?	
(1) Sim	1
(0) Não	0
3. Qual cigarro do dia traz mais satisfação?	
(1) O primeiro da manhã	1
(2) Outros	0
(3) Nenhum	
4. Quantos cigarros você fuma por dia?	
(1) Menos de 10	0
(2) De 11 a 20	1
(3) De 21 a 30	2
(4) Mais de 31	3
(5) Não fuma	
5. Você fuma mais frequentemente pela manhã?	
(1) Sim	1
(0) Não	0
6. Você fuma mesmo doente?	
(1) Sim	1
(0) Não	0

Conclusão sobre o grau de dependência:

0 - 2 pontos = muito baixo

3 - 4 pontos = baixo

5 pontos = médio

6 - 7 pontos = elevado

8 - 10 pontos = muito elevado

(Uma soma acima de 6 pontos indica que, provavelmente, o paciente sentirá desconforto (síndrome de abstinência) ao deixar de fumar). (13)

QUESTIONÁRIO DE TOLERÂNCIA DE FAGERSTRÖM MODIFICADO (FTQ modificado)

Enquanto medidas de dependência de nicotina têm sido desenvolvidas e validadas para fumantes de cigarro, poucas medidas de dependência de nicotina têm sido avaliadas para pesquisa e clínica entre usuários de tabaco sem fumaça. Houve uma crescente popularidade do tabaco sem fumaça no fim da década de 1970 e começo de 1980. O mais popular é o rapé, o tabaco seco e moído, manufaturado em três variedades: seco, úmido e em corte fino. A segunda forma mais popular de tabaco sem fumaça é o fumo para mascar, que também é preparado de três maneiras: folhas soltas, em nacos ou em corda. Essas substâncias em geral são usadas colocando um pouco de rapé ou um naco de fumo entre a gengiva e a bochecha, ou mascando. O tabaco então se mistura à saliva, e níveis clinicamente significativos de nicotina são absorvidos através da superfície das membranas mucosas orais (14). Tendo em vista o

uso de nicotina através de outras apresentações que não o cigarro (como a *nicotine patch therapy*), em 1995, Boyle et al. publicaram duas versões modificadas do FTQ para medir dependência de nicotina em usuários de tabaco sem fumaça. Foi realizada adaptação no FTND em 1991 e modificado para usuários de tabaco sem fumaça (12). A análise foi baseada em dados de pessoas selecionadas para um estudo clínico randomizado de alta dose de *nicotine patch therapy* para usuários de tabaco sem fumaça da Clínica Mayo em Rochester. Esses trabalhos demonstraram que alta exposição à nicotina reflete grande dependência e estimaram a associação de escores nas escalas modificadas com concentração de cotinina salivar. As escalas correlacionaram 0,33 ($p < 0,001$) com as concentrações de cotinina para os itens 9 e 10 da escala, respectivamente. Correlações semelhantes tinham sido relatadas com FTQ e concentrações de cotinina entre fumantes de cigarros. O desenvolvimento do FTQ modificado para usuários de tabaco sem fumaça foi um importante passo nas pesquisas com esses

usuários. Poucas medidas de dependência nicotínica têm sido desenvolvidas para esses usuários. O propósito desse estudo foi descrever o FTQ modificado para usuários de tabaco sem fumaça e investigar a relação entre cotinina plasmática como critério variável, o FTQ modificado e o FTND na população de adultos (12,15).

Os adolescentes também podem ser avaliados pelo FTQ. Entretanto, foi necessária uma adaptação desse teste (16). Nesse estudo, foi adaptada a versão do FTND adulto para uso entre adolescentes e aplicado outro item modificado da escala mais antiga, ou seja, 7 itens. Foram hipotetizadas que respostas individuais de cada item e o teste de dependência à nicotina total poderiam ser positivamente correlacionadas com valores de cotinina. Foi examinado o relacionamento entre o item 7 no modificado (“você fuma mesmo estando doente, quando precisa ficar na cama a maior parte do tempo?”) e cotinina na saliva entre 131 adolescentes voluntários em um programa para cessação de fumar. Como prognóstico, o escore total do TND foi relatado para cotinina salivar ($r = 0,40$; $p < 0,01$), e foram feitos seis ou sete itens individuais do FTND ($p < 0,05$). Esses achados mostram aspectos significativos sobre a escala do FTQ modificado e sua validade e aplicabilidade em adolescentes fumantes. A versão do FTND para adultos foi adaptada para uso entre adolescentes e aplicado o item 7 da escala modificada para estudantes universitários. Essas análises demonstraram consistente satisfação e aceitável teste-reteste. O ganho além da prova da validade da medida foi o exame da relação entre os escores da escala do FTQ modificado e a cotinina salivar e o produto do metabolismo da nicotina (16).

Em outro estudo com 215 adolescentes fumantes usuais, foram utilizados e comparados dois instrumentos (17). O FTQ modificado foi utilizado em estudo para comparar com características do psicométrico *hooked on nicotine checklist* (HONC). O HONC, que é medida usada em população severamente dependente, foi desenvolvido para fumantes com autonomia diminuída. Um total de 215 adolescentes fumantes usuais completou ambos os instrumentos. Os adolescentes foram selecionados para um experimento randomizado controlado, visando avaliar a eficácia e fornecer uma intervenção de aconselhamento. O HONC foi comparado favoravelmente com o FTQ modificado em todas as relações. A mais importante vantagem do HONC é que ele mede o conceito claramente definido da autonomia inteiramente diminuída do fumo, com reinícios quando a seqüela do fumo está presente como obstáculo para a cessação. O FTQ modificado correlacionou melhor que o HONC com o número de cigarros fumados no período anterior a 1 mês, já que inclui medida direta de consumo (17).

QUESTIONÁRIO DE TOLERÂNCIA DE FAGERSTRÖM (FTQ) E O TESTE DE FAGERSTRÖM DE DEPENDÊNCIA À NICOTINA (FTND)

Para estimar a exatidão de relatos retrospectivos de dependência, foram selecionadas pessoas que completaram o FTQ ou o FTND enquanto participavam, entre 1988 e 1995, de um de três experimentos para cessação de fumar, quando responderam novamente as mesmas questões (18). Dos participantes que individualmente tinham completado ambos os questionários enquanto participando de um dos três estudos para cessação de fumar, entre 1988 e 1995, havia 20 candidatos de cada um dos três estudos, em um total de 60, que foram randomizados e selecionados entre pessoas que tinham capacidade para parar de fumar por, no mínimo, 48 horas durante o estudo. Uma carta introdutória descrevendo a natureza do estudo foi enviada para os participantes selecionados. Após 2 semanas, pessoas que não tinham escolhido entrar no estudo foram contatadas por telefone para completar a entrevista de 5 minutos. O estudo mostrou que há uma não aparente associação entre as médias de diferentes escores e (a) linha de base dos escores do FTQ /FTND (b) linha de base entre medidas, ou (c) movimento da condição social do ato de fumar. O nível de confiança dos participantes em sua memória do ato de fumar no passado foi contado por 12,5% de variabilidade em diferentes escores ($p = 0,06$). Enquanto esse estudo fornece uma compreensão inicial sobre o uso de taxas retrospectivas de dependência, mais pesquisas com maiores exemplos poderiam produzir um mais cuidadoso exame de fatores de risco associados com novo chamamento. Além disso, a população desse estudo foi composta primariamente de indivíduos de raça branca. Assim mesmo, a evidência disponível fornece confiança no conhecimento de que nosso uso de medida retrospectiva resultará em provável rendimento aceitável de eficácia. Por isso, é valioso como uma variável no uso de cigarro e dependência (18).

COMPARAÇÃO ENTRE O FTQ E O DSM-IV

Outro estudo foi realizado para comparar fumantes dependentes de nicotina identificados pelo FTQ modificado com a escala baseada no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, edição 4 (DSM-IV) (19). Foi uma investigação prospectiva com uma população de adolescentes dos três maiores grupos étnicos: não-hispânicos brancos, não-hispânicos africanos americanos e hispânicos. A pesquisa foi feita com estudantes do sistema escolar público de Chicago. As duas escalas formavam dois diferentes fatores. A concordância entre dependência nicotínica foi

baixa. O DSM-IV identificou maior número de fumantes que o FTQ modificado, principalmente porque fumantes encontraram critério de dependência por cigarros consumidos, especialmente quando estavam deprimidos. O estudo mostrou taxas de dependência em membros de grupos menores, especialmente americanos africanos. Essa investigação fornece algumas compreensões de que a juventude definida como dependente não pode ser indicada por ela própria com melhor escala de medida de dependência. Diferenças entre os grupos étnicos são contadas principalmente pela quantidade de cigarros fumados. As medidas de dependência de nicotina, em particular entre adolescentes, no campo das pesquisas do tabaco incluem as definições do DSM III-R ou IV e as versões do FTQ. As escalas de dependência de nicotina podem servir para diferentes propósitos, como, por exemplo, para auxiliar no tratamento identificando casos em investigação epidemiológica. O componente psicológico pode explicar parcialmente a maior porcentagem de fumantes como perfis dependentes que o FTQ modificado. Os achados nesse estudo ainda não podem responder questões básicas da origem das escalas, nem se uma é superior à outra (19).

APLICABILIDADE DO TESTE DE DEPENDÊNCIA À NICOTINA DE FAGERSTRÖM

O FTND foi usado em um estudo para identificar preditores de abstinência do fumo para o término do uso da medicação, que poderia ajudar no ótimo uso da administração continuada de bupropiona para o tratamento de fumantes de cigarro (20). As pessoas para essa análise foram partes de relatório previamente randomizado, duplo-cego, placebo-controlado e dose-resposta de bupropiona, que foi executado em três locais: Mayo Clinic (Rochester, MN, EUA), Palo Alto Center for Pulmonary Disease Prevention (Palo Alto, CA, EUA) e West Virginia University (Morgantown, WV, EUA). Foram administrados os questionários, incluindo o item 8 do TND e o inventário para depressão de Beck (20).

O FTND é o mais amplamente usado para levantamento de dependentes de tabaco e nicotina. O FTND tem sido bem validado pela correlação com medidas biológicas, a associação com retirada dos sintomas com a cessação de fumar e a habilidade para prognosticar as consequências da cessação de fumar em muitos estudos. Entretanto, ainda parece haver controvérsias, pois, em um estudo realizado no Japão, o FTND foi criticado por ser considerado de baixa confiabilidade interna e estrutura multifatorial (21). O FTND é questionado como medida de dependência de nicotina, por não mostrar clara associação com mudanças físicas durante o uso de cigarros. Além disso, um estudo relatou que a concordância entre o FTND e o DSM-III (American Psychiatric Association, 1980) foi pobre (21). A dependência de nicotina pode ser multifatorial e é possível que o FTND e o diagnóstico psiquiátrico realizem medidas de diferentes aspectos da dependência de nicotina. Nesse

estudo, realizado com população de fumantes no Japão, o FTND mostrou ser medida psicológica e comportamental que é mais determinada pelo número de cigarros consumidos por dia (21).

FTND NA AVALIAÇÃO DO ABANDONO DO TABAGISMO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA

Tendo em vista que um grande número de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é tabagista, uma atenção a esses pacientes é meritória. Charlson mostrou que essa cirurgia promoveu significativa diminuição do número de fumantes entre os pacientes operados. A proporção de pacientes que fumavam diminuiu de 24 para 12% depois da CRM. Pacientes que pararam de fumar após essa intervenção tiveram uma sobrevivência aumentada de 2 para 5% em 5 anos e de 15% em 10 a 20 anos, comparados aos que continuaram fumando, e ainda tiveram metade dos riscos de nova complicação cardíaca.²² Essa mudança ocorreu sem que um tratamento sistemático tenha sido realizado com esse fim, e o abandono foi atribuído ao impacto do procedimento no estado emocional do paciente, sendo a mudança relacionada ao efeito aversivo provocado pelo procedimento, além do tratamento não sistematicamente realizado (23). Outros trabalhos mostraram que eventos no decorrer do ciclo vital, como uma hospitalização, também podem contribuir para que algumas pessoas parem de fumar (23). O que não está bem claro, ainda, é se essas situações influenciam diferentemente pacientes com diversos graus de dependência à nicotina que pode ser avaliado pelo FTQ (24). Essa constatação poderá auxiliar na estratificação do tratamento nesse subgrupo de pacientes em diversos graus de dependência à nicotina. Um trabalho mostrou uma correlação inversa entre número de cigarros fumados usualmente pelos pacientes no pré-operatório de CRM e porcentagem de abandono no pós-operatório tardio. Esse trabalho utilizou critérios do FTND para avaliar grau de dependência à nicotina no pré-operatório de CRM e abandono do tabagismo no pós-operatório, mostrando que a cirurgia cardíaca foi eficaz em promover o abandono do tabagismo e que os pacientes moderadamente dependentes tiveram maior proporção de abandono do que aqueles leves e graves, evidenciando um novo potencial de utilização do FTND (24).

CONCLUSÃO

Esta revisão nos aponta as diversas possibilidades de utilização do FTND como instrumento para avaliar a gravidade da dependência à nicotina, podendo ser usado mundialmente em diferentes amostras populacionais.

Os estudos aqui apresentados mostram que o mesmo é de aplicação simples, rápida e de baixo custo, sendo possível o emprego do mesmo em substituição a outros testes bem mais caros que consumiriam mais tempo e seriam invasivos.

REFERÊNCIAS

1. Schlant RC, Alexander RW, O'Rourke RA, Roberts R, Sonnenblick EH. *Hurst's the heart: arteries and veins*. 8th ed. New York: McGraw Hill 1994. Vol. I.
2. United States. Department of Health and Human Services: health consequences of smoking cessation: a report of the surgeon general. Washington: Government Printing; 1994. p. 121-258.
3. Castro MGT. *Qualidade de vida e tabagismo [dissertação]*. Porto Alegre: PUCRS; 2005.
4. Ramsay J, Hoffmann A. Smoking cessation and relapse prevention among undergraduate students: a pilot demonstration project. *J Am Coll Health*. 2004;53(1):11-8.
5. Achutti A, Menezes AMB. *Epimiologia do tabagismo*. In: Achutti A. *Guia nacional de prevenção e tratamento do tabagismo*. Rio de Janeiro: Vitro Comunicação; 2001. p. 9-24.
6. Carlini EA, Galduróz JC, Noto AR, Nappo SA. *I Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país*. São Paulo: UNIFESP; 2001.
7. Organização Mundial da Saúde. *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*. 4ª ed. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1977.
8. Grundy SM, Balady GJ, Criqui MH, et al. Guide to prevention of cardiovascular diseases: a statement for healthcare professionals from the Task Force on Risk Reduction. American Heart Association Science Advisory and Coordinating Committee. *Circulation*. 1997;95(9):2329-31.
9. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer. *Abordagem e tratamento do fumante (Brazilian Smoking Cessation Guidelines)*, 1ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2001 pp. 1-139, US Department of Health and Human Services. *A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence*.
10. Hajek P, Taylor TZ, Mills P. Brief intervention during hospital admission to help patients to give up smoking after myocardial infarction and bypass surgery: randomised controlled trial. *BMJ*. 2002;324(7329):87-9.
11. Halty LS, Hüttner MD, Oliveira Neto IC, Santos VA, Martins G. Análise da utilização do Questionário de Tolerância de Fagerström (FTQ) como instrumento de medida da dependência nicotínica. *J Pneumologia*. 2002;28(4):180-6.
12. 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.
13. Fagerström K.O. Measuring degree of physical dependency to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive behaviors* (1978);3, 235-241.
14. Schuckit M. *Abuso de álcool e drogas*. Porto Alegre: Artmed; 1991. Pp. 255.
15. Ebbert JO, Patten CA, Schroeder DR. The Fagerstrom test for nicotine dependence-smokeless tobacco (FTND-ST). *Addict Behav*. 2006;31(9):1716-21.
16. Prokhorov AV, De Moor C, Pallonen UE, Hudmon KS, Koehly L, Hu S. Validation of the modified Fagerström tolerance questionnaire with salivary cotinine among adolescents. *Addict Behav*. 2000;25(3):429-33.
17. Wellman RJ, DiFranza JR, Pbert L, et al. A comparison of the psychometric properties of the hooked on nicotine checklist and modified Fagerström tolerance questionnaire. *Addict Behav*. 2006;31(3):486-95.
18. Hudmon KS, Pomerleau CS, Brigham J, Javitz H, Swan GE. Validity of retrospective assessments of nicotine dependence: a preliminary report. *Addict Behav*. 2005;30(3):613-7.
19. Kandel D, Schaffran C, Griesler P, Samuolis J, Davies M, Galanti R. On the measurement of nicotine dependence in adolescence comparisons of the mFTQ and a DSM-IV-based scale. *J Pediatr Psychol*. 2005;30(4):319-32.
20. Dale LC, Glover ED, Sachs DP, et al. Bupropion for smoking cessation: predictors of successful outcome. *Chest*. 2001;119(5):1357-64.
21. Kawakami N, Takatsuka N, Inaba S, Shimizu H. Development of a screening questionnaire for tobacco/nicotine dependence according to ICD-10, DSM-III-R, and DSM-IV. *Addict Behav*. 1999;24(2):155-66.
22. Charlson ME, Isom OW. Clinical practice. Care after coronary-artery bypass surgery. *N Engl J Med*. 2003;348(15):1456-63.
23. Marques ACPR, Campana A, Gigliotti AP, Lourenço MTC, Ferreira MP, Laranjeira R. Consenso sobre o tratamento da dependência de nicotina. *Rev Bras Psiquiatr*. 2001;23(4):200-14.
24. Martins RC, Nery RM, Barbisan JN. Diminuição do tabagismo e sedentarismo em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia. III Encontro Científico Anual do Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/FUC. Fundação Universitária de Cardiologia. Programa Final. Resumos Apresentados na IV Semana de Estudos Avançados e no IX Salão de iniciação Científica. FUC, 2005:259p.