

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E GRADUAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E CIÊNCIAS DA SAÚDE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA MÉDICA

JÚLIO CÉSAR STOBBE

**CESSAÇÃO DE TABAGISMO EM PACIENTES INTERVIDOS CIRURGICAMENTE
POR DOENÇA TABACO-RELACIONADA**

Porto Alegre
2010

JÚLIO CÉSAR STOBBE

**CESSAÇÃO DE TABAGISMO EM PACIENTES INTERVIDOS CIRURGICAMENTE
POR DOENÇA TABACO-RELACIONADA**

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutor, pelo Programa de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. José Miguel Chatkin

Porto Alegre
2010

CIP – Catalogação na Publicação

S863t Stobbe, Júlio César

Tabagismo em pacientes que sofreram intervenção cirúrgica
por doença tabaco-relacionada / Júlio César Stobbe. – 2010.

87 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Prof. Dr. José Miguel Chatkin.

Tese (Doutorado em Medicina e Ciências da Saúde) –
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto
Alegre, 2010.

1. Fumo - Vício. 2. Fumo – Efeito fisiológico. 3. Tratamento
cirúrgico. 4. Cuidados pós-operatórios. I. Chatkin, José Miguel,
orientador. II. Título.

CDU : 613.84

CDD: 613.85

Catalogação: Bibliotecária Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569

JÚLIO CÉSAR STOBBE

**CESSAÇÃO DE TABAGISMO EM PACIENTES INTERVIDOS CIRURGICAMENTE
POR DOENÇA TABACO-RELACIONADA**

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutor, pelo Programa de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em _____ de _____ de 2010.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. José Miguel Chatkin - PUCRS

Prof^ª. Dr^ª. Ana Maria Bellani Migott - UPF

Prof^ª. Dr^ª. Daniela Cavalet Blanco - HSL/PUCRS

Prof. Dr. Luiz Carlos Bodanese - PUCRS

Prof. Dr. Marcelo Garcia Toneto - PUCRS

Agradeço e dedico esta tese à minha família, minha esposa Andréa e meus filhos Ana Carolina e João Pedro, que souberam entender minhas ausências para o trabalho e sempre apoiaram meus esforços.

AGRADECIMENTOS

Ao colega e fiel escudeiro Dr. Daniel Marcolin pelo apoio no trabalho do hospital durante minhas ausências.

Ao Diretor Médico do Hospital São Vicente de Paulo, Dr. Rudah Jorge, pela permissão e apoio na realização do trabalho nas dependências do hospital.

Ao Administrador do Hospital São Vicente de Paulo, Sr. Ilário Jandir De David pelo apoio financeiro e compreensão das faltas súbitas para viagens para Porto Alegre para reuniões de orientações.

RESUMO

Este estudo buscou verificar se a realização de procedimentos cirúrgicos por doenças tabaco-relacionadas, após aconselhamento breve, modifica a taxa de cessação de tabagismo, mensurada pelo monóxido de carbono exalado e carboxi-hemoglobina, em relação ao grupo controle com pessoas que sofreram intervenção cirúrgica por doenças não tabaco-relacionadas no Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo-RS. Tratou-se de um estudo prospectivo, longitudinal, com intervenção e grupo controle contemplando pacientes no pós-operatório por doenças tabaco-relacionadas ou doenças não tabaco-relacionadas que receberam orientações sobre a importância da cessação do tabaco (aconselhamento breve) e após um período de trinta dias foram mensurados o monóxido de carbono exalado e a carboxi-hemoglobina em âmbito domiciliar nos dois grupos. Após a coleta de dados e análise estatística por covariância, verificou-se que a mediana de monóxido de carbono exalado no grupo cirurgia por doença tabaco-relacionada foi de 5 (AIQ 25-75: 3 a 14) e, no grupo cirurgia por doença não tabaco-relacionada 11 (AIQ 25-75: 4 a 22), com $P = 0,23$. Dados semelhantes foram encontrados com a mensuração da carboxi-hemoglobina, ou seja, verificou-se a média de carboxi-hemoglobina no grupo cirurgia por doença tabaco-relacionada de 1,6 ($\pm 1,6$) e, no grupo cirurgia por doença não tabaco-relacionada 2,3 ($\pm 2,0$), $P = 0,080$. Porém, analisada a variabilidade no número de cigarros fumados ($\Delta n^\circ = N^\circ$ cigarros fumados antes da cirurgia - N° cigarros fumados após a cirurgia), após análise de covariância, percebeu-se uma redução percentual de -92,2% no grupo cirurgia por doença tabaco-relacionada e de -69,9% no grupo cirurgia por doença não tabaco-relacionada, com $P = 0,015$. Como fator de influência nessa redução, a escolaridade foi o fator predominante, com redução de 35,9 pontos percentuais no grupo com mais de 11 anos de estudo e de 3,4 pontos percentuais no grupo com menos de 11 anos de estudo, com $P = 0,022$. Não houve evidência significativa de que os níveis de monóxido de carbono exalado e a carboxi-hemoglobina, após trinta dias de alta hospitalar, sejam diferentes entre os grupos operados por doença tabaco-relacionada e doença não tabaco-relacionada. O grau de escolaridade, entretanto, foi um fator de influência positiva para redução do número de cigarros fumados após intervenção breve em pacientes do grupo que sofreu intervenção cirúrgica por doença tabaco-relacionada.

Palavras-chave: Monóxido de carbono. Cirurgia. Tabagismo. Escolaridade.

ABSTRACT

This work had as its theme smoking in patients who underwent surgical intervention for tobacco-related disease. The study sought to determine whether the surgical procedures for tobacco-related disease, after brief counseling, modifies the rate of smoking cessation as measured by carbon monoxide exhaled and carboxyhemoglobin in relation to the control group with people who have surgery for non-tobacco-related diseases. The research looked patients in the postoperative period by tobacco-related disease or non-tobacco-related diseases or receive guidance on the importance of tobacco cessation (brief counseling) and after a period of thirty days was measured for carboxyhemoglobin and carbon monoxide exhaled at home in both groups. After data collection and statistical analysis of covariance, it was found that the median carbon monoxide exhaled for tobacco-related disease group was 5 (IQR 25-75: 3 to 14) and in group surgery for non-tobacco-related diseases 11 (IQR 25-75: 4 to 22), $P = 0.23$. Similar data were found with the measurement of carboxyhemoglobin, i.e. there was an average of carboxyhemoglobin in the group tobacco-related disease 1.6 (± 1.6) and in group NTRD 2.3 (± 2.0), $P = 0.080$. However, analyzed the variability in the number of cigarettes smoked ($N^{\circ} \Delta = \text{Number of cigarettes smoked before surgery} - \text{Number of cigarettes smoked after surgery}$), after analysis of covariance, it was noticed a percentage reduction of -92.2% in the group tobacco-related disease and of -69.9% in group non-tobacco-related diseases, $P = 0.015$. Factor of influence on this reduction, education was the predominant factor, a drop of 35.9 percentage points in the group with more than 11 years of study and 3.4 percentage points in the group with less than 11 years of study, with $P = 0.022$. There was no evidence that levels of carboxyhemoglobin and carbon monoxide exhaled, after thirty days out hospitalization, are different between the groups operated by tobacco-related disease and no tobacco-related disease. The level of education, however, was a factor of positive influence to reduce the number of cigarettes smoked after brief intervention for patients in group tobacco-related disease.

Keywords: Carbon monoxide. Surgery. Smoking. Educational Status

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos grupos estudados conforme variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais (n = 88), Passo Fundo, RS, 2009	47
Tabela 2 – Resultados das mensurações domiciliares (n = 88), Passo Fundo, RS, 2009	48
Tabela 3 – Redução percentual no consumo de cigarros do pré e pós-operatório <i>versus</i> escolaridade	49
Tabela 4 – Redução percentual no consumo de cigarros do pré e pós-operatório após análise de covariância	49

LISTA DE SIGLAS

AIQ – Amplitude inter-quartil

CDTR – Cirurgias por doença tabaco-relacionada

CDnTR – Cirurgia por doença não tabaco-relacionada

Coex – Monóxido de carbono exalado

COHb – Carboxi-hemoglobina

DA – Dopamina

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS – Organização Mundial da Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFDN – Teste de Dependência à Nicotínica de Fagerström

TRN – Terapia de reposição nicotínica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O TABAGISMO	13
2.2 QUÍMICA DO CIGARRO DE TABACO	16
2.3 QUESTÃO DA DEPENDÊNCIA DA NICOTINA.....	17
2.4 NEUROBIOLOGIA DO TABACO	18
2.4.1 Diagnóstico da dependência da nicotina	19
2.4.1.1 Critérios diagnósticos do DSM IV	19
2.4.1.2 Critérios diagnósticos pelo CID 10	20
2.4.2 Avaliação quantitativa da dependência nicotínica.....	21
2.5 TABAGISMO E SUAS COMPLICAÇÕES	21
2.6 ABORDAGENS PARA CESSAÇÃO DO TABAGISMO.....	22
2.7 FASES COMPORTAMENTAIS DO TABAGISTA.....	25
2.8 ABORDAGEM COGNITIVO-COMPORTAMENTAL.....	26
2.9 MONÓXIDO DE CARBONO EXALADO E CARBOXI-HEMOGLOBINA	27
3 JUSTIFICATIVA	29
4 HIPÓTESES	31
4.1 HIPÓTESES DO ESTUDO	31
5 OBJETIVOS	32
5.1 OBJETIVO GERAL.....	32
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
6 METODOLOGIA.....	33
6.1 PARTICIPANTES	33
6.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES	33
6.2.1 Monóxido de carbono exalado (COex), carboxi-hemoglobina (COHb) e número de cigarros fumados	33
6.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES	33
6.3.1 Características dos indivíduos	33
6.3.1.1 Variáveis demográficas	33
6.3.1.2 Variáveis relacionadas ao tabagismo.....	34
6.3.1.3 Dependência de álcool.....	34

6.3.1.4 Doenças crônicas	34
6.4 AMOSTRA.....	35
6.5 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NO ESTUDO	35
6.6 CRITÉRIOS PARA EXCLUSÃO DO ESTUDO	35
6.7 TREINAMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	36
6.7.1 Coleta de dados durante a internação	36
6.7.2 Coleta de dados após alta hospitalar.....	36
6.8 APLICAÇÃO DA INTERVENÇÃO (ACONSELHAMENTO BREVE).....	37
6.9 DELINEAMENTO DO ESTUDO	38
6.10 PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO	39
6.11 OBTENÇÃO DE DADOS	39
6.11.1 Instrumentos	39
6.11.1.1 Questionário-padrão	39
6.11.1.2 Escala de CAGE	40
6.11.1.3 Teste de Fagerström para dependência nicotínica.....	40
6.12 ETAPA EXTERNA DE COLETA DE DADOS	41
6.13 ANÁLISES ESTATÍSTICAS	41
6.13.1 Cálculo do tamanho da amostra.....	41
6.13.2 Técnicas estatísticas utilizadas	41
6.14 ASPECTOS ÉTICOS	43
6.14.1 Consentimento	43
6.14.1.1 Da instituição.....	43
6.14.1.2 Dos sujeitos	43
7 RESULTADOS	44
7.1 CARACTERÍSTICAS INICIAIS DOS GRUPOS	45
7.2 RESULTADOS DAS MENSURAÇÕES DOMICILIARES.....	48
7.3 RESULTADOS APÓS ANÁLISE DE COVARIÂNCIA	49
7.4 REDUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE CIGARROS	49
7.5 VISUALIZAÇÃO GRÁFICA DA REDUÇÃO DO NÚMERO DE CIGARROS FUMADOS.....	49
8 DISCUSSÃO	51
9 CONCLUSÃO.....	55
REFERÊNCIAS	56
ANEXOS	65

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é considerado um problema de saúde pública mundial. As elevadas taxas, das mais variadas formas de utilização do tabaco, têm preocupado pesquisadores há décadas. Os inúmeros estudos que surgiram, principalmente nos últimos anos, modificaram os paradigmas do pensamento sobre o tabagismo. O tabagista passa a ser visto como uma pessoa portadora de doença que, se não tratada, poderá sofrer desdobramentos em outras patologias, com redução em anos e qualidade de vida, além de elevados custos previdenciários.

Estudam-se inúmeras formas de abordagens para diagnóstico e tratamento adequados da população tabagista. Dessa forma, se a solução ideal ainda não foi encontrada, é necessário manter o problema sob o foco da ciência para realização de novas pesquisas.

O momento da internação hospitalar é importante para a realização do diagnóstico do tabagismo, pois os tabagistas fazem uso com maior frequência dos serviços de saúde. Outros aliados, que favorecem a abordagem dos tabagistas, nesse momento, são a proibição de tabagismo durante a internação, a quebra da rotina do tabagista, a sensação da perda da saúde, tornando o momento favorável à abordagem.

Há comprovação de que o tabagismo é responsável por doenças neoplásicas, de forma inequívoca, da cavidade oral, faringe, pulmão, esôfago, estômago, pâncreas, cólon, reto, fígado e vias biliares, rins, bexiga, mama, colo de útero, vulva e leucemia mielóide; além de aceleração do processo de aterosclerose precoce, levando a precocidade do infarto agudo do miocárdio, angina, oclusão arterial e acidente vascular-encefálico.

A intervenção nesses “grupos especiais”, que é o caso dos doentes internados, portadores das patologias supracitadas, sua fase de motivação para cessação do tabagismo, a possibilidade de uma intervenção breve (sem custos e de rápida realização) e a mensuração dos resultados da cessação de forma objetiva através do Coex (monóxido de carbono exalado) e COHb (carboxi-hemoglobina), foram os predicados que oportunizaram e motivaram a realização do estudo.

Após busca na literatura sobre os termos (em inglês e português) tabagismo, paciente internado, pós-operatório e monóxido de carbono exalado, encontrou-se uma ampla gama de artigos sobre o assunto. Mediante seleção por grau de relevância para o estudo, fez-se o projeto de pesquisa, devidamente aprovado pela instituição onde foi realizado (Hospital São Vicente de Paulo) e Comitê de Ética e Pesquisa da PUCRS, conforme ofício 538/08-PG.

Para o desenvolvimento deste trabalho, realizou-se um estudo prospectivo, longitudinal, com intervenção e grupo controle, procurando verificar se a realização de procedimentos cirúrgicos por doença tabaco-relacionada (CDTR), após aconselhamento breve (intervenção), modifica a taxa de cessação de tabagismo, mensurada pelo COex e COHb, em relação ao grupo controle com pessoas que realizaram intervenção cirúrgica por doenças não tabaco-relacionadas (CDnTR). A interferência dos fatores sociodemográficos e características específicas dos grupos de tabagistas, CDTR e CDnTR, também foram avaliadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O TABAGISMO

O tabagismo atualmente pode ser considerado como uma pandemia e um problema de saúde pública em razão do seu impacto em morbimortalidade.^{1, 2, 3}

Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2008, há no mundo 1,5 bilhões de fumantes, com uma taxa de mortalidade anual relacionada ao tabaco de 5,4 milhões de pessoas, sendo um óbito a cada dez adultos. Desse total, 70% (900 milhões) estão em países em desenvolvimento e 250 milhões são mulheres. Assim, o consumo estimado anual é de 7,3 trilhões de cigarros, correspondendo a 20 bilhões por dia, com cerca de 75.000 toneladas de nicotina consumidas por ano, das quais 200 toneladas são diárias.⁴ Projeção da OMS para o período de 2008 até 2030 é de que ocorrerão 175 milhões de mortes decorrentes do uso do tabaco no mundo todo.⁵

Nos Estados Unidos, apesar da redução do consumo de tabaco, há uma estimativa global de prevalência de 17 % de tabagismo.⁶

Nos países da América do Sul pertencentes ao Mercosul, a prevalência do tabagismo é variável: no Chile, entre homens 41,7% e mulheres 30,5%; na Argentina, entre homens 34,3% e mulheres 23,5%; no Paraguai, entre homens 32,6% e mulheres 13,9%; no Uruguai, entre homens 37,1% e mulheres 28%.⁷

¹ MARQUES, A. C. R.; LARANEIRA, R. R. Tratando a dependência de nicotina. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 91, n. 4, p. 18-42, outubro, 2006.

² EZZATI, M. et al. Selected Major Risk Factors and Global and Regional Burden of Disease. **Lancet**, v. 360, n. 9343, p. 1347-60, 2002.

³ EZZATI, M.; LOPEZ, A. D. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. **Lancet**, v. 362, n. 9387, p. 847-52, 2003.

⁴ WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package**. Geneva: WHO, 2008. 329p. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596282_eng.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2009.

⁵ WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package**. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596282_eng.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2009.

⁶ WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2009: implementing smoke-free environments**. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563918_eng.pdf>. Acesso 10 mar. 2010.

⁷ WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Tobacco Free Initiative (TOB)**. África: WHO, 2010. Disponível em <http://www.afro.who.int/en/divisions-a-programmes/dnc/tobacco/tob-publications/cat_view/1501-english/1235-divisions-and-programmes/703-division-of-prevention-a-control-of-non-communicable-diseases-dnc/803-tobacco-free-initiative-tob/1487-tobacco-atlas-3rd-edition.html>. Acesso em: 10 mar. 2010.

No Brasil, estima-se que há 27,9 milhões de fumantes, consumindo 110 bilhões de cigarros por ano, acrescidos de 48 bilhões procedentes de contrabando. Alguns estudos sobre prevalência do tabagismo no Brasil, da década de 1990, sugeriram que entre homens a frequência situa-se entre 41,5% e 45,2% e, entre mulheres 22,8% e 29,5%.^{8,9}

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2008 indicam o percentual de 17,5% das pessoas de 15 anos ou mais de idade como usuários de tabaco, correspondendo ao contingente de 25 milhões de pessoas. O percentual mais elevado de usuários está na região Sul (19,0%) e os menores, no Sudeste e Centro-Oeste (16,9%, em ambas as regiões).¹⁰

Em estudo realizado no Rio Grande do Sul em 1995, 27,4% da população adulta eram fumantes regulares, dos quais 69,2% desejavam parar de fumar.¹¹

Estudo realizado entre estudantes de Porto Alegre demonstrou que o consumo de fumo por estudantes da rede escolar pública cresceu de 22% para 53% nos últimos 15 anos.¹²

O II Levantamento Domiciliar Sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil, realizado em 2005, incluiu na região Sul 18 cidades com mais de duzentos mil habitantes. No Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, Caxias do Sul, Gravataí, Novo Hamburgo, Pelotas, Santa Maria e Viamão, apresentou-se como resultado a experimentação do fumo em 49,3% dos pesquisados e a dependência tabágica de 10,7%.¹³

Estudo realizado em Passo Fundo em 2007, entre estudantes de medicina, demonstrou que 16,5% dos acadêmicos eram fumantes ativos (5,4% diários e 11,1% ocasionais) e 3,5% eram ex-fumantes.¹⁴

Outro estudo realizado em Passo Fundo sobre prevalência de tabagismo no período de 2001 a dezembro de 2002, com delineamento transversal, do qual participaram 5.057

⁸ LOLIO, C. A. et al. Prevalência de tabagismo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 262-5, agosto, 1993.

⁹ MOREIRA, L. et al. Prevalência de tabagismo e fatores associados em área metropolitana da região Sul do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 46-51, fevereiro, 1995.

¹⁰ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD): Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab)**. Brasília: IBGE, 2008.

¹¹ OLIVEIRA NETO, I. C. **Epidemiologia do tabagismo no Rio Grande do Sul**. 1998. 267 p. Tese (doutorado em Pneumologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

¹² VON DIEMEN L. F. et al. Psicodinâmica do adolescente envolvido com drogas. **Rev Psiquiatr Rio Gd Sul**, v. 25, supl.1, p. 33-41, abril, 2003.

¹³ CARLINI, E. A. et al. **II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país - 2005**. São Paulo: Páginas & Letras; 2007.

¹⁴ STRAMARI, L. M.; KURTZ, M.; SILVA, L. C. Prevalência e fatores associados ao tabagismo em estudantes de medicina de uma universidade em Passo Fundo (RS). **J Bras Pneumol**, v. 35, n. 5, p. 442-8, 2009. [periódico online]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1806-371320090005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 mar. 2010.

estudantes, de um universo de 44.784 alunos, avaliando alunos da rede estadual, municipal e privada, evidenciou prevalência de 36,2% de tabagismo.¹⁵

Diante da magnitude da problemática do tabagismo mundial, inúmeras intervenções vêm sendo propostas para seu enfrentamento. As propostas são variadas, as tentativas múltiplas e os resultados, discordantes. O reflexo das consequências do tabagismo apresenta-se principalmente no impacto das hospitalizações pelas doenças tabaco-relacionadas. As inúmeras doenças associadas ao uso do tabaco levam a um grande número de internações/anos onerando de forma ímpar o sistema de saúde. Estudo realizado no estado de São Paulo sobre internações por doenças tabaco-relacionadas em pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), em relação ao total de custos de internação por todas as causas, demonstrou que estas representaram aproximadamente 20%, tanto no Brasil como no estado de São Paulo e na capital do estado. Em relação ao número total de internações no SUS, a porcentagem foi maior no Brasil (16,2%), intermediária no estado (14,5%) e menor na capital (12,3%). As doenças cardiovasculares foram as mais frequentes e apresentaram 73% do total de custos.¹⁶ Dessa forma, o número de internações por doença tabaco-relacionada em hospitais gerais certamente é elevado. As informações no Brasil sobre essa prevalência são exíguas.¹⁷

O momento da internação é uma situação que favorece a realização de diagnósticos, na qual a história de tabagismo, atual ou passada, passa a ser facilmente obtida.¹⁸ Além disso, os tabagistas fazem uso com maior frequência dos serviços de saúde.¹⁹ A proibição do tabagismo durante a internação, a quebra da rotina e a experiência da perda da saúde tornam o paciente mais acessível às mensagens de abandono do tabagismo. Apesar de a cessação do hábito em pacientes internados ser baixa, 79% demonstravam interesse em cessar o tabagismo²⁰, tornando, assim, a internação um momento especial para a abordagem dos pacientes devido a essa janela de oportunidade.

¹⁵ PASQUALOTTI, A. et al. Experimentação de fumo em estudantes do ensino fundamental e médio de área urbana na Região Sul do Brasil. **R Interam Psicol**, v. 40, n. 2, p. 213-8, 2006.

¹⁶ BRUMINI, R. Custos hospitalares das principais doenças tabaco-relacionadas no Sistema Único de Saúde – SUS. **Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 2, n. 23, 2005. [periódico online]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa23_tabaco.htm. Acesso em: 11 mar. 2010.

¹⁷ ARAÚJO, A. J. et al. Diretrizes para cessação do tabagismo. **J Bras Pneumol**, v. 30, suple. 2, S2-S76, 2004.

¹⁸ ORLEANS, C. T.; KRISTELLER, J. L.; GRITZ, E. R. Helping hospitalized smokers quit: new directions for treatment and research. **J Consult Clin Psychol**, v. 61, n. 5, p. 778-89, outubro, 1993.

¹⁹ HAAPANEN-NIEME, N. et al. The impact of smoking, alcohol consumption, and and physical activity on use of hospital services. **Am J Public health**, v. 89, n. 5, p. 691-8, maio, 1999.

²⁰ EMMONS, K. M.; GOLDSTEIN, M. G. Smokers who hospitalized: a window of opportunity for cessation interventions. **Prev Med**, v. 21, n. 2, p. 262-9, 1992.

Dessa forma, muitos estudos de intervenção passaram a ser realizados durante o período de internação. Há, porém, uma variabilidade muito grande quanto à seleção, a formas de intervenção e critérios utilizados no seguimento desses pacientes.²¹

Estudo de revisão realizado por Munaffo e cols. evidenciou que a abordagem para a cessação de tabagismo no paciente internado é uma oportunidade ímpar em razão da maior vulnerabilidade pela percepção da doença.²²

O Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update estabelece de forma clara as intervenções mais aceitas pela medicina mundial e seus respectivos graus de evidências, assim como a abordagem de grupos especiais, dentre os quais os pacientes internados,²³ promovendo, assim, um mecanismo acessível a médicos e outros profissionais da saúde que queiram ingressar nas fileiras para combate do tabagismo mundial.

Embora a maioria dos hospitais do Brasil não possua protocolos estabelecidos para a abordagem dos pacientes tabagistas, impõe-se um maior número de estudos, que gerem dados epidemiológicos convincentes sobre a necessidade de os profissionais da saúde abordarem o problema do tabagismo como verdadeira doença e com todas as dificuldades de tratamento conhecidas.

2.2 QUÍMICA DO CIGARRO DE TABACO

Na queima de um cigarro de tabaco, há produção de mais de 4.700 substâncias, de no mínimo 15 funções químicas, das quais sessenta apresentam atividade cancerígena e outras são reconhecidamente tóxicas. Além da nicotina, monóxido de carbono e hidrocarbonetos aromáticos, citam-se amidas, imidas, ácidos carboxílicos, lactonas, ésteres, aldeídos, cetonas, alcoóis, fenóis, aminas, nitritos, carboidratos, anidritos, metais pesados e substâncias radioativas com origem nos fertilizantes fosfatados (Polônio 210, Carbono 14, Rádio 226)²⁴.

²¹ RIGOTTI, N. A.; MUNAFFO, M. R.; STEAD, L. F. Smoking cessation interventions for hospitalized smokers: a systematic review. *Arch Intern Med*, v. 168, n. 18, p. 1950-60, 2008.

²² MUNAFFO, M. et al. Intervention for smoking cessation in hospitalized patients: a systematic review. *Thorax*, v. 56, n. 8, p. 656-63, 2001.

²³ FIORE, M. C. et al. *Treating tobacco use and dependence: 2008 update*. Rockville (MD): Public Health Service; 2008. 257 p.

²⁴ ROSEMBERG, J.; ROSEMBERG, A. M. A.; MORAES, M. A. *Nicotina: droga universal*. São Paulo: SES/CVE; 2003.

Cada cigarro contém 7-9 mg de nicotina, dos quais pouco mais de 1 mg é absorvido pelo fumante.²⁵

2.3 QUESTÃO DA DEPENDÊNCIA DA NICOTINA

De acordo com a OMS, é considerado fumante o indivíduo que fumou mais de cem cigarros, ou cinco maços de cigarros, em toda a sua vida e fuma atualmente.²⁶

O cigarro e outras formas de uso do tabaco são capazes de provocar dependência, o que se deve à presença da nicotina. Os processos neurofisiológicos e comportamentais que determinam a dependência de nicotina são similares àqueles que determinam a dependência de outras drogas, como a heroína e a cocaína.²⁷ Inúmeros são os fatores atribuíveis à dependência da nicotina, porém podem ser elencados quatro itens:

- a. estímulos ambientais;
- b. hábitos pessoais;
- c. condicionamento psicossocial;
- d. ação biológica da nicotina.

Além desses fatores, Sullivan e Kendler estimam que o fator genético seja responsável por 56% da variabilidade da iniciação e 67% da variância da progressão à dependência da nicotina²⁸. Como o processo de dependência do tabaco é multifatorial (biológico, ambiental, psicológico, social), busca-se na profundidade das células outras explicações para a dependência.^{29, 30, 31}

Dos processos de dependência, a via dopaminérgica tem sido amplamente estudada. A nicotina aumenta a oferta de dopamina (DA) no núcleo accumbens.³² Os genes mais estudados na rota dopaminérgica são os que regulam o fluxo de dopamina no sistema nervoso

²⁵ BENOWITZ, N. L. **Nicotine safety and toxicity**. New York: Oxford University Press, 1998.

²⁶ ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guias para el control y monitoreo de la epidemia tabaquica**. Caracas: Organizacion Panamericana de la Salud, 1996. 120 p.

²⁷ MARQUES, A. C. R.; LARANJEIRA, R. R. Tratando a dependência de nicotina. **J Bras Med**, v. 91, n. 4, p. 18-42, outubro, 2006.

²⁸ SULLIVAN, P. F.; KENDLER, K. S. The genetic epidemiology of smoking. **Nicotine Tob Res**, v. 1, supl. 2, p. S51-S57, 1999.

²⁹ MENDONÇA, J. M. Genética e drogas de abuso. **Inf Psiquiatr**, v. 14, n. 2, p. 53-9, abr.-jun., 1995.

³⁰ MENDONÇA, J. M. Predisposição hereditária ao abuso de drogas. **Inf Psiquiatr**, v. 15, n. 1, p. 3-6, 1996.

³¹ MESSAS, G. P. A participação da genética nas dependências químicas. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 21, supl. 2, p. 35-42, outubro, 1999.

³² PONTIERI, F. E. et al Effects of nicotine on the nucleus accumbens and similarity to those of addictive drugs. **Nature**, n. 382, p. 255-7, 1996.

central. São conhecidos cinco receptores diferentes de dopamina e já foram clonados os genes que os codificam (DRD1, DRD2, DRD3, DRD4 e DRD5).³³

O polimorfismo do gene transportador da serotonina (5-HTT) está sendo estudado por apresentar efeito sinérgico: há aumento do risco doença arterial coronariana, principalmente se associado com tabagismo em determinados polimorfismos.³⁴ Ainda se encontra forte associação entre esse polimorfismo, dependência da nicotina e outros fatores de risco cardiovascular, como obesidade, diabete melitos e dislipidemia.^{35, 36, 37, 38, 39}

2.4 NEUROBIOLOGIA DO TABACO

A nicotina, após ser tragada pela fumaça do cigarro, chega aos pulmões e difunde-se através da membrana alveolocapilar, chegando ao cérebro em menos de dez segundos.^{40, 41} A nicotina liga-se aos receptores colinérgicos do cérebro, aos gânglios do sistema nervoso autônomo e às placas neuromusculares, sendo a ação sobre os primeiros as mais relevantes para os efeitos buscados pelos fumantes. A ativação do receptor nicotínico facilita a liberação de vários transmissores, como dopamina, serotonina, noradrenalina, entre outros.⁴²

Dentre as características intrínsecas da dependência química do tabaco está a ativação do sistema do mediador dopaminérgico de gratificação, localizado na área tegmentar ventral do cérebro, que funciona como sistema de reforço ao comportamento de fumar. Ao atingir o sistema mesolímbico, a nicotina desencadeia uma descarga de dopamina, o neurotransmissor

³³ CHATKIN, J. M. A influência da genética na dependência tabágica e o papel da farmacogenética no tratamento do tabagismo. **J Bras Pneumol**, v. 32, n. 6, p. 573-9, 2006.

³⁴ ARINAMI, T. et al. A synergistic effect of serotonin transporter gene polymorphism and smoking in association with CHD. **Thromb Haemost**, v. 81, n. 6, p. 853-6, 1999.

³⁵ LERMAN, C. et al. Interacting effects of the serotonin transporter gene and neuroticism in smoking practices and nicotine dependence. **Mol Psychiatry**, v. 5, n. 2, p. 189-92, março, 2000.

³⁶ LERMAN, C. et al. The role of the serotonin transporter gene in cigarette smoking. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 7, n. 3, p. 253-5, março, 1998.

³⁷ COMINGS, D. E. et al. Association of the serotonin transporter gene with serum cholesterol levels and heart disease. **Mo Genet Metab**, v. 67, n. 3, p. 248-53, julho, 1999.

³⁸ YAMADA, S. et al. Polymorphism of the serotonin (5-HT) 2A receptor gene in patients with non-fatal acute myocardial infarction. **Atherosclerosis**, v. 150, n. 1, p. 143-8, maio, 2000.

³⁹ YUAN, X et al. Identification of polymorphic loci in the promoter region of the serotonin 5-HT2 receptor gene and their association with obesity and type II diabetes. **Diabetologia**, v. 43, n. 3, p. 373-6, março, 2000.

⁴⁰ WATKINS, S. S.; KOOB, G. F.; MARKOU, A. Neural mechanisms underlying nicotine addiction: acute positive reinforcement and withdrawal. **Nicotine Tob Res**, v. 2, n. 1, p. 19-37, 2000.

⁴¹ LAVIOLETTE, S. R.; KOOY, D. V. D. The neurobiology of nicotine addiction: bringing the gap from molecules to behaviour. **Nat Res Neurosci**, v. 5, n. 1, p. 55-65, 2004.

⁴² POMERLEAU, O. F. Nicotine and the central nervous system: biobehavioral effects of cigarette smoking. **Am J Med**, v. 93, suppl. 1A, p. 2S-7S, 1992.

responsável pela sensação de prazer promovida pelo consumo do tabaco. Koob, em 1997, propôs que as vias serotoninérgicas emergentes do núcleo da rafe interagem com o sistema dopaminérgico e são responsáveis pelos efeitos reforçadores da cocaína. Nessa área do sistema nervoso central foram encontrados receptores nicotínicos, que também promovem, pela liberação da serotonina, a sensação de prazer, possivelmente interligando essas rotas com o ato de fumar. Assim, a nicotina causa sensação de prazer e bem-estar, aumento do alerta, sensação de aumento de concentração, aumento da energia e diminuição do apetite, diminuição da ansiedade e da reatividade a estímulos que tendem a causar irritação. No entanto, com o passar do tempo e o uso contínuo de tabaco, o efeito desejado de prazer só é obtido com doses maiores, levando ao desenvolvimento de tolerância.⁴³

2.4.1 Diagnóstico da dependência da nicotina

Usualmente utilizam-se o DSM IV e o CID 10 para estabelecer critérios de dependência do tabagismo:

2.4.1.1 Critérios diagnósticos do DSM IV

De acordo com a *American Psychiatric Association*⁴⁴, os critérios diagnósticos do DSM IV são:

- a) consumo diário de nicotina pelo menos por várias semanas:
- b) apresentação dos seguintes sintomas com a interrupção súbita ou redução acentuada do consumo de nicotina por 24 horas ou mais:
 - estado disfórico ou depressivo
 - irritabilidade
 - ansiedade
 - dificuldades de concentração
 - inquietude

⁴³ KOOB, G. F. Neurochemical explanations for addiction. **Hosp Pract-A Special Report**, p. 12-4, 1997.

⁴⁴ AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 4th ed. Washington, DC: Author; 1995.

- diminuição da frequência cardíaca
 - aumento de apetite e(ou) peso
- c) os sintomas descritos no critério b provocam mal-estar clinicamente significativo, com deterioração social, laborativa ou em outras áreas importantes da atividade do indivíduo.
- d) os sintomas não se devem a doença clínica, nem se explicam pela presença de outro transtorno mental.

2.4.1.2 Critérios diagnósticos pelo CID 10

É necessária presença de três ou mais itens para o diagnóstico⁴⁵:

- a) forte desejo ou compulsão para consumir a substância;
- b) dificuldade em controlar o comportamento de consumir a substância em termos de seu início, término e níveis de consumo;
- c) estado de abstinência fisiológica quando o uso da substância cessou ou foi reduzido ou pelo uso da mesma substância com a intenção de aliviar ou evitar os sintomas de abstinência;
- d) evidência de tolerância, de tal forma que doses crescentes da substância psicoativa são requeridas para alcançar efeitos originalmente produzidos por doses mais baixas;
- e) abandono progressivo de prazeres ou interesses alternativos em favor do uso da substância psicoativa, aumento da quantidade de tempo necessário para obter ou tomar a substância ou para se recuperar de seus efeitos;
- f) persistência do uso da substância, a despeito de evidência clara de consequências manifestamente nocivas.

No CID – 10, o tabagismo está catalogado nos seguintes códigos:

F 17.0 Transtorno mentais e comportamentais devido ao fumo;

F 17.2 Síndrome de dependência nicotínica;

F 17.3 Estado de abstinência nicotínica;

F 65.2 Efeito tóxico do tabaco e da nicotina;

Z 81.2 História familiar de uso do fumo.

⁴⁵ WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International statistical classification of diseases and related health problems (CID-10)**. 10th ed. Geneva: World Health Organization; 1992.

2.4.2 Avaliação quantitativa da dependência nicotínica

Utiliza-se de forma mais ampla o Teste de Dependência à Nicotínica de Fagerström (TFDN)⁴⁶, no qual a pontuação e divisão de dependência nicotínica ocorrem da seguinte forma:

- 0 a 2 pontos – muito baixa
- 3 a 4 pontos – baixa
- 5 pontos – média
- 6 a 7 pontos – elevada
- 8 a 10 pontos – muito elevada

2.5 TABAGISMO E SUAS COMPLICAÇÕES

Inúmeras são as patologias ligadas ao tabagismo. Em pouco mais de meio século desde os primeiros relatos da implicação do cigarro na gênese de doenças, os estudos multiplicaram-se e uma variedade crescente de malefícios foram sendo apontada.

Os mitos foram muitos e, paradoxalmente, chegou-se a atribuir-lhe propriedades terapêuticas, inclusive como prevenção e cura do câncer.⁴⁷

Os primeiros relatos que relacionam cigarros a doenças, inicialmente câncer de pulmão, datam da década de 20-30.⁴⁸ Entretanto, estudos demonstrando o fumo como responsável por câncer de pulmão, ocorreram somente a partir de 1950, com a publicação de várias pesquisas.^{49, 50, 51}

O tabagismo é, comprovadamente, responsável pelo desenvolvimento de doenças neoplásicas, com nível de evidência A, da cavidade oral, faringe, pulmão, esôfago, estômago,

⁴⁶ 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. 1119-27, 1991.

⁴⁷ MUSK, A. W.; KLERK, N. H. History of tobacco and health. **Respirology**, n. 8, p. 286-90, 2003.

⁴⁸ WHITE, C. Research on smoking and lung cancer: a landmark in the history of chronic disease epidemiology. **Yale J Biol Med**, n. 63, p. 29-46, 1990.

⁴⁹ DOLL, R.; HILL, A. B. Smoking and carcinoma of the lung: preliminary report. **BMJ**, n. 2, p. 739-48, 1950.

⁵⁰ LEVIN, M. L.; GOLDSTEIN, H.; GERHARDT, P. R. Cancer and tobacco smoking: a preliminary report. **J. Am. Med. Assoc**, v. 143, n. 4, p. 336-8, 1950.

⁵¹ SCHREK, R. et al. Tobacco smoking as an etiological factor in disease. **Cancer Res**, n. 10, p. 49-58, 1950.

pâncreas, cólon, reto, fígado e vias biliares, rins, bexiga, mama, colo de útero, vulva e leucemia mielóide.^{52, 53, 54}

Um tabagista, se comparado ao não fumante, tem redução na expectativa de vida em 25%. Caso permaneça fumando ao longo de toda vida, perderá, em média, vinte anos de vida.⁵⁵ Além da neoplasia de pulmão, o tabagismo acarreta inúmeras outras complicações bem conhecidas, como a doença arterial coronariana.

Três principais fatores de risco preveníveis para doença arterial coronariana são: tabagismo, hipertensão arterial sistêmica e colesterolemia elevada. Desses, o tabagismo isolado dobra a possibilidade de doença cardíaca, aumentando este risco para quatro quando em associação com hipertensão ou hipercolesterolemia⁵⁶ e para oito vezes se ocorrer a combinação dos três fatores.⁵⁷

Referente ao sistema cardiovascular, o fumo acelera o processo de envelhecimento dos vasos arteriais, determinando o aparecimento de aterosclerose precoce.⁵⁸ Constitui-se, portanto, num problema de saúde pública, porque, além dos danos diretos à saúde do fumante, afeta a saúde dos não fumantes próximos (fumantes passivos).^{59, 60, 61}

2.6 ABORDAGENS PARA CESSAÇÃO DO TABAGISMO

A abordagem do tabagista para um projeto de cessação de tabagismo envolve os aspectos cognitivo-comportamental⁶² e medicamentoso (na maioria dos casos)⁶³. As técnicas

-
- ⁵² REICHERT, J. et al. Diretriz para cessação do tabagismo 2008. **J Bras Pneumol**, v. 34, n. 10, p. 845-80, 2008.
- ⁵³ CUI, Y.; MILLER, A. B.; ROHAM, T. E. Cigarette smoking and breast cancer risk: update of a prospective cohort study. **Breast Cancer Res Treat**, v. 100, n. 3, p. 293-9, dezembro, 2006.
- ⁵⁴ LUCHTENBORG, M. et al. Smoking and colorectal cancer: different effects by type of cigarettes? **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 16, n. 7, p. 1341-7, 2007.
- ⁵⁵ WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life**. Genebra; 2002. Disponível em: <www.who.int/tobaccoriks/in/smokers-es-p.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2010.
- ⁵⁶ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD): Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab)**. Brasília: IBGE; 2008.
- ⁵⁷ CRAIG, W. Y.; PALOMAKI, G. E.; HADDOW, J. E. Cigarette smoking and serum-lipid and lipoprotein concentration: an analyzing of publish data. **BMJ**, n. 298, p. 784-88, 1989.
- ⁵⁸ GODOY, I.; TORRES, B. S. Doenças tabaco-relacionadas. **J Bras Pneumol**, v. 30, supl. 2, p. S19-S29, 2004.
- ⁵⁹ SLADE, J. Introductory notes on the tobacco problem. **Nicotine Tob Res**, v. 1, supl. 2, p. S27-S30, 1999.
- ⁶⁰ PRIGNOT, J. Towards a tobacco-free world. **Monaldi Arch Chest Dis**, v. 56, n. 1, p. 79-83, fevereiro, 2001.
- ⁶¹ MACKAY, J; ERIKSEN, M. **The tobacco atlas**. Geneva: WHO; 2002. Disponível em: <http://www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco_atlas/en/index.html>. Acesso em: 8 mar. 2008.
- ⁶² SARDINHA, A. et al. Intervenção cognitivo-comportamental com grupos para o abandono do cigarro. **Rev Bras Ter Cogn**, v. 1, n. 1, p. 83-90, junho, 2005.
- ⁶³ BRASIL. Ministério da Saúde. **Ajudando seu paciente a deixar de fumar**. Rio de Janeiro: INCA; 1997.

cognitivo-comportamentais ajudam o fumante a modificar o padrão de conduta no consumo de tabaco, evitando as situações vinculadas às recaídas. Isso se reflete tanto no aprendizado para resistir à compulsão por fumar quanto na adoção de estratégias que se contraponham ao ato de fumar.⁵³

O recurso medicamentoso serve como adjuvante nas situações em que a terapia cognitivo-comportamental é insuficiente e também nas situações em que o grau de dependência nicotínica for elevado. Utilizam-se como primeira linha de tratamento dois grupos: terapia de reposição nicotínica (TRN) e os não-nicotínicos.

A TRN é considerada Grau A de evidência na terapia para cessação do tabagismo, podendo ser disponibilizada na forma de liberação lenta (adesivos transdérmicos) e liberação rápida (gomas, pastilhas)^{64, 65, 66}. O uso de tabletes de nicotina sublingual, que se sugere reduzir sintomas da abstinência pela nicotina em até 50%, parece ser uma forma auxiliar para reposição de nicotina.⁶⁷

Como tratamento medicamentoso de primeira linha não-nicotínico têm-se a bupropiona e a vareniclina. A bupropiona isolada, comparada a outras drogas ou em combinação com orientações cognitivo-comportamental, tem demonstrado resultados promissores em números estudos.^{68, 69, 70}

A vareniclina é outro aliado farmacológico importante no combate adjuvante à cessação do tabagismo. Normalmente é bem tolerada pelos pacientes e com resultados de eficácia superior aos placebo, a curto e longo prazo. Apresenta leve superioridade em relação à bupropiona (neste estudo).⁷¹

O *Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update*²³ realizou um estudo de meta-análise sobre métodos de intervenção com aconselhamentos, demonstrando grau de

⁶⁴ STEAD, L. F., et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 1, CD000146, 2008.b

⁶⁵ HENNINGFIELD, J. E. et al. Pharmacotherapy for nicotine dependence. **CA Cancer J Clin**, v. 55, n. 5, p. 281-99, 2005.

⁶⁶ HAJEK, P. et al. Randomized comparative trial of nicotine polacrilex, a transdermal patch, nasal spray, and an inhaler. **Arch Intern Med**, v. 159, n. 17, p. 2033-8, 1999.

⁶⁷ MOLANDER, L.; LUNELL, E.; FAGERSTROM, K. O. Reduction of tobacco withdrawal symptoms with a sublingual nicotine tablet: a placebo controlled study. **Nicotine Tob Res**, v. 2, n. 2, p. 187-91, 2000.

⁶⁸ FERRY, L. H.; BURCHETTE, R. J. Efficacy of bupropion for smoking cessation in non-depressed smokers. **J. Addict Dis**, n. 13, p. 249-53, 1994.

⁶⁹ HURT, R. D. et al. A comparison of sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. **N Engl J Med**, v. 337, n. 17, p. 1195-1202, 1997.

⁷⁰ JORENBY, D. E. et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. **N Engl J Med**, v. 340, n. 9, p. 685-91, 1999.

⁷¹ NIDES, M. et al. Smoking cessation with varenicline, a selective $\alpha 4\beta 2$ nicotinic receptor partial agonist. **Arch Intern Med**, v. 166, n. 15, p. 1561-8, 2006.

intervalo de confiança, em relação à eficácia das diferentes taxas de abstinência, expostos no quadro Quadro 1:

Tipo de contato	Nº de estudos	O.R estimado (I.C. 95%)	Taxa de abstinência estimada (I.C. 95%)
Sem aconselhamento	30	1,0	10,9
Aconselhamento mínimo (< 3 min)	19	1,3 (1,01-1,6)	13,4 (10,9-16,1)
Aconselhamento breve (3-10 min)	16	1,6 (1,2-2,0)	16,0 (12,8-19,2)
Aconselhamento intensivo (>10 min)	15	2,3 (2,0-2,7)	22,1 (19,4-24,7)

Quadro 1 - Metanálise de intervenções: *Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update*
Disponível em: www.surgeongeneral.gov/tobacco/gdlnefs.htm.

¹ O.R.: *Odds Ratio*.

² (I.C. 95%): Intervalo de Confiança de 95%.

Os resultados desta meta-análise demonstraram que, em âmbito hospitalar, a intervenção com aconselhamento é efetiva para cessação do tabagismo, comparativamente com os grupos internados que não sofreram intervenção. Ainda evidenciaram que a intensidade do aconselhamento é proporcional à efetividade.

Meta-análise de estudos controlados compararam intervenção mínima e intervenção intensiva como medidas de intervenção para cessação de tabagismo, na qual obteve-se: OR = 1,5 para intervenção mínima; intervenção intensiva, incluindo aconselhamento individual, OR = 1,49; somente aconselhamento individual, OR = 1,76 e aconselhamento por telefone OR = 1,58.⁷²

Um estudo de revisão sistemática realizado por Lancaster, com o objetivo de verificar se o aconselhamento individual realizado por especialista reduz a cessação do tabagismo, analisou 18 trabalhos e demonstrou que o aconselhamento individual foi superior à intervenção comportamental mínima: OR 1,56 (95% IC 1,32 a 1,84). Não foi percebida diferença no grupo que recebeu terapia com nicotina (três trabalhos), tampouco aconselhamento breve com intensivo (três trabalhos).⁷³

⁷² MOTTILLO, S. et al. Behavioural interventions for smoking cessation: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Eur Heart J**, v. 30, n. 6, p. 718-30, 2009.

⁷³ LANCASTER, T.; STEAD, L. F. Individual behavioural counselling for smoking cessation **Cochrane Database Syst Rev**, v. 18, n. 2, CD001292, 2005.

Outro estudo de revisão sistemática de Lancaster verificou taxa de abstinência, seguimento e mortalidade com intervenção mínima e intensiva. Foram estudos conduzidos entre 1972 e 2003, nos quais foi comparada terapia usual ou nenhuma com intervenção mínima, obtendo-se um OR 1,74 (95% IC 1,48 a 2,05). A comparação entre intervenção mínima e intensiva mostrou um OR 1,44 (95% IC 1,24 a 1,67). Não foi verificada diferença na mortalidade (um único estudo) após o período de vinte anos.⁷⁴

Estudo realizado na Índia por Sinhá e Dobe demonstrou nos dados de pós-intervenção mínima uma taxa de 4% de cessação, 3% de redução da dose e 2% de redução em uso de múltiplos tipos de tabaco.⁷⁵

Outro estudo atual de meta-análise, realizado por Mottillo em 2009, concluiu que medidas intensivas de intervenção comportamental, quando da comparação com o grupo de controle, resultam em substancial aumento na cessação do tabagismo. Embora a intervenção mínima possa aumentar a cessação do tabagismo, não há dados suficientes para amparar sua eficácia.⁷⁶

2.7 FASES COMPORTAMENTAIS DO TABAGISTA

Em razão da complexidade comportamental das mudanças necessárias ao abandono do uso do tabaco, Prochaska e DiClemente desenvolveram o modelo abaixo⁷⁷:

1. Pré-contemplanção: o fumante não pensa em parar de fumar;
2. Contemplanção: o fumante reconhece que precisa deixar de fumar;
3. Pronto para a ação: o fumante considera seriamente que precisa parar de fumar;
4. Ação: o fumante para de fumar;
5. Manutenção: o fumante parou de fumar, mas deve ficar atento para não voltar;
6. Recaída: o fumante voltou a fumar.

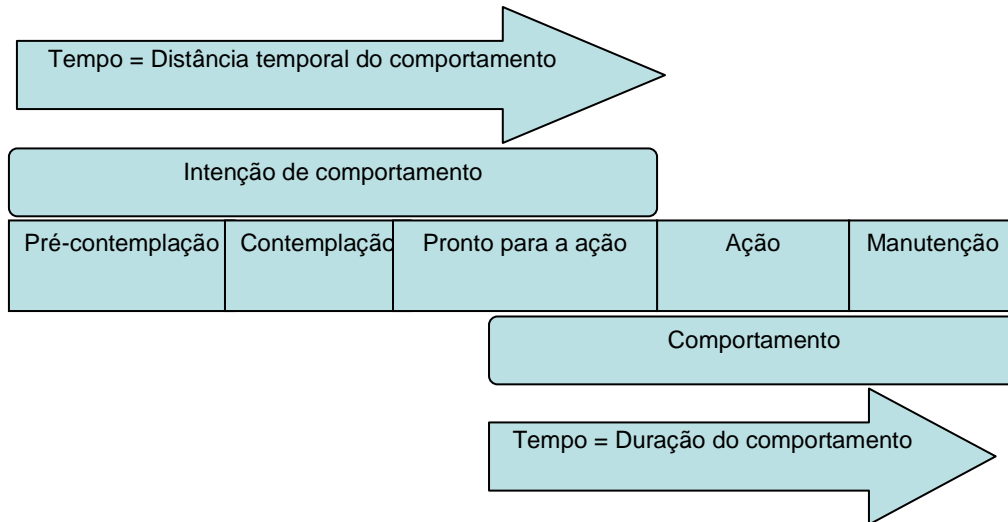
⁷⁴ STEAD, L. F.; BERGSON, G.; LANCASTER, T. Physician advice for smoking cessation. Update In: **Cochrane Database Syst Rev**, v. 16, n. 2, CD000165, 2008.

⁷⁵ SINHA, D. N.; DOBE, M. Effectiveness of tobacco cessation intervention programs. **Indian J Public Health**. 2004 Jul-Sep; 48(3): 138-43.

⁷⁶ MOTTILLO, S. et al. Behavioural interventions for smoking cessation: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Eur Heart J**. 2009 Mar; 30(6): 718-30.

⁷⁷ PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. **J Consult Clin Psychol**. 1983 Jun; 51(3): 390-5.

O esquema abaixo demonstra a dimensão temporal do modelo acima⁷⁸:



Esquema 1 - Dimensão temporal do abandono do hábito tabágico
Fonte: Prochaska; DiClemente (1983).

As diferentes fases do modelo de Prochaska e DiClemente são de suma importância para que possamos nos situar temporalmente sabendo qual o momento mais adequado e qual a melhor forma de intervenção dependendo situação de cada indivíduo em relação a sua motivação para o abandono do uso do tabaco.

2.8 ABORDAGEM COGNITIVO-COMPORTAMENTAL

A abordagem cognitivo-comportamental trata-se de uma técnica que focaliza o trabalho terapêutico focando os fatores cognitivos que estão na etiologia e na manutenção de determinada psicopatologia (no estudo em questão o tabagismo). Já a abordagem comportamental tem seu pilar no conhecimento das leis gerais do comportamento humano, possibilitando o entendimento melhor de nossas ações procurando alterar atitudes inadequadas.

⁷⁸ UNIVERSITY OF RHODE ISLAND [homepage]. **Kingston**: University of Rhode Island. [atualizado em 2008]. [3 telas]. Disponível em: <<http://www.uri.edu/research/cprc/TTM/detailedoverview.html>>. Acesso em: 23 abr. 2008.

A abordagem cognitivo-comportamental consistiu em cinco procedimentos:

1. **Perguntar;**
2. **Avaliar;**
3. **Aconselhar;**
4. **Preparar;**
5. **Acompanhar.**

O item **Perguntar** engloba os itens:

- a. Você fuma?
- b. Há quanto tempo você fuma?
- c. Quantos cigarros você fuma por dia?
- d. Quanto tempo, após acordar, você fuma o primeiro cigarro?
- e. Você está interessado em parar de fumar?
- f. Você já tentou parar de fumar antes? Em caso afirmativo: o que aconteceu?

O item **Avaliar** consiste na interpretação das respostas às inquirições acima.

O item **Aconselhar** é indicado para todos os tabagistas, inclusive para quem está em fase de contemplação e pré-contemplação. A informação de todas as reações de ocorrência possível deve ser bem esclarecida em razão da necessidade de respeito e confiança mútua.

O item **Preparar** consiste na decisão, preferencialmente conjunta, sobre a forma de cessação.

O item **Recaída** é abordado com as seguintes perguntas:

1. O que aconteceu?
2. O que estava fazendo nessa hora?
3. Como se sentiu ao fumar seu primeiro cigarro?
4. Você já pensou em nova data para parar de fumar?

2.9 MONÓXIDO DE CARBONO EXALADO E CARBOXI-HEMOGLOBINA

A carboxi-hemoglobina resulta da combinação do monóxido de carbono (CO) com a hemoglobina. Como o CO se liga à molécula de hemoglobina através dos mesmos sítios que fixam o O₂, cada molécula de hemoglobina pode se combinar com quatro moléculas de O₂ ou CO. A afinidade do CO pela hemoglobina é cerca de 200-250 vezes maior que a do O₂; em consequência, a carboxi-hemoglobina é uma molécula relativamente estável. Em virtude da

extrema afinidade do CO pela hemoglobina, uma tensão de apenas 0,5 mmHg faz com que 50% da hemoglobina reajam com o CO. Essa maior afinidade leva a que o CO se ligue às moléculas de hemoglobina mais reativas, deixando a hemoglobina restante (com maior afinidade pelo O₂) para reação de hematose normal (troca com oxigênio), desviando, assim, a curva de dissociação da hemoglobina para a esquerda. Portanto, o CO diminui a concentração funcional da hemoglobina. Na vigência de tensões normais de oxigênio (ar ambiente com 21% de oxigênio aproximadamente), a dissociação do CO da hemoglobina pode levar de 8-12 horas.⁷⁹

Estudo conduzido por Wald e cols., na década de 1980, demonstrou que há uma reação linear entre o CO exalado (alveolar) com os níveis de carboxi-hemoglobina; assim, essa mensuração serve como método não-invasivo para se calcular a concentração sérica de COHb.⁸⁰ A análise da meia-vida da COHb gerada após utilização do tabaco (cigarro fumado) foi bem demonstrada em estudo de cinética farmacológica.⁸¹ A sensibilidade do valor do CO exalada nas últimas horas e a utilização de cigarros também são bem aceitas como mensuração de manutenção/abandono do hábito tabágico.⁸² O tempo necessário para que ocorra uma concentração alveolar adequada de CO é de aproximadamente 20-25 segundos, tempo em que os pacientes são orientados a segurar a respiração (em inspiração profunda) para posterior Expiração e mensuração.⁸³

⁷⁹ BULLOCK, J.; BOYLE, J.; WANG, M. B. **Physiology**: the National Medical Series for Independent Study. – 3rd ed. [palce undknon]: Willians & Wiliks; 1995.

⁸⁰ WALD, N. J. et al. Carbon monoxide in breath in relation to smoking and carboxyhaemoglobin levels. **Thorax**. 1981 May; 36(5): 366-9.

⁸¹ CRONENBERGER, C. et al. Population pharmacokinetic analysis of carboxyhaemoglobin concentrations in adult cigarette smokers. **Br J Clin Pharmacol**. 2008 Jan; 65(1): 30-9.

⁸² FAGERSTRÖM, K. O.; SCHNEIDER, N. G. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. **J Behav Med**. 1989 Apr; 12(2): 159-82.

⁸³ WEST, R. J. The effect of duration of breath-holding on expired air carbon monoxide concentration in cigarette smokers. **Addict Behav**. 1984; 9(3): 307-9.

3 JUSTIFICATIVA

É de suma importância o momento da internação para abordar o paciente com a finalidade de cessação do tabagismo, pois esta pode retardar a melhora da doença de base ou servir para o surgimento de outras. Muitos dos pacientes que sofrem procedimento por doença tabaco-relacionado persistem fumando. Inúmeros estudos demonstram a modificação do prognóstico entre os grupos de pacientes que permanecem fumando ou não, como, por exemplo, pós-infarto agudo do miocárdio^{84, 85, 86, 87, 88, 89, 90}, pós-cirurgia de *by pass*^{91, 92}, reestenose após coronariografia transcutânea⁹³, e também baseado na severidade da doença (coronariopatia) durante a cineangiocoronariografia^{94, 95}. Li e cols. apontam a importância na modificação do estilo de vida, por exemplo, a cessação do tabaco, em razão do risco de ocorrência de tumor de mama contralateral⁹⁶. Pacientes que apresentam doença neoplásica como câncer de pulmão, cabeça e pescoço, mesmo que realizem cirurgias curativas, têm um elevado risco de uma segunda neoplasia se persistirem fumando.⁹⁷

⁸⁴ BURT, A. et al. Stopping smoking after myocardial infarction. **Lancet**. 1974 Feb; 1(7852): 304-6.

⁸⁵ POZEN, M. W. et al. A nurse rehabilitator's impact on patients with myocardial infarction. **Med Care**. 1977 Oct; 15(10): 830-7.

⁸⁶ BARR, T. C. et al. Smoking cessation after acute myocardial infarction: effects of a nurse-managed intervention. **Ann Intern Med**. 1990 Jul; 113(2): 118-23.

⁸⁷ DEBUSK, R. F. et al. A case management system for coronary risk factor modification after acute myocardial infarction. **Ann Intern Med**. 1994 May; 120(9): 721-9.

⁸⁸ CARLSSON, R. et al. Influence of coronary nursing management follow up on lifestyle after acute myocardial infarction. **Heart**, 1997 Mar; 77(3): 256-9.

⁸⁹ SPARROW, D.; DAWBER, T. R. The influence of cigarette smoking on prognosis after a first myocardial infarction: a report from the framingham study. **J Chronic Dis**. 1978; 31(6-7): 425-32.

⁹⁰ VAN BERKEL, T. F. et al. Impact of smoking cessation and smoking interventions in patients with coronary heart disease. **Eur Heart J**. 1999 Dec; 20(24): 1773-82.

⁹¹ RIGOTTI, N. A.; MCKOOL, K. M.; SHIFFMAN, S. Predictors of smoking cessation after coronary artery bypass graft surgery: results of a randomized trial with 5-year follow-up. **Ann Intern Med**. 1994 Feb; 120(4): 287-93.

⁹² ENGBLOM, E. et al. Coronary heart disease risk factors before and after bypass surgery: results of a controlled trial on multifactorial rehabilitation. **Eur Heart J**. 1992 Feb; 13(2): 232-7.

⁹³ GALAN, K. M. et al. Increased frequency of restenosis in patients continuing to smoke cigarettes after percutaneous transluminal coronary angioplasty. **Am J Cardiol**. 1988 Feb; 61(4): 260-3.

⁹⁴ OCKENE, J. et al. Smoking cessation and severity of disease: the coronary artery smoking intervention study. **Health Psychol**. 1992; 11(2): 119-26.

⁹⁵ HASKELL, W. L. et al. Effects of intensive multiple risk factor reduction on coronary atherosclerosis and clinical cardiac events in men and women with coronary artery disease: the Stanford Coronary Risk Intervention Project (SCRIP). **Circulation**. 1994 Mar; 89(3): 975-90.

⁹⁶ LI, C. I. et al. Relationship between potentially modifiable lifestyle factors and risk of second primary contralateral breast cancer among women diagnosed with estrogen receptor-positive invasive breast cancer. **J Clin Oncol**. 2009; 27(32): 5312-8.

⁹⁷ ZAMBONI, M. et al. Análise de correlação e regressão entre fumo e álcool em 104 casos de segundo tumor maligno primário de pulmão. **Pulmão, RJ**. 2003 out-dez; 12(4): 230-35.

Conforme o *Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update*¹⁷, os pacientes hospitalizados podem ser particularmente motivados a cessar o tabagismo por duas razões:

a. A doença resultante da hospitalização pode ter sido causada ou exacerbada pelo uso do tabaco. Um elevado número desses pacientes percebe sua vulnerabilidade e o alto risco de fumar e faz da hospitalização um momento de aprendizado;

b. Muitos hospitais são acreditados como área livre de fumo. Como resultado, muitos pacientes hospitalizados estão temporariamente morando num local livre de fumo.

Emmons e Goldstein evidenciam que o paciente internado está mais suscetível a aceitar mudanças em relação à modificação do uso do tabaco⁹⁸, o que torna esse momento muitas vezes decisivo na cessação do tabagismo.

O comportamento do tabagista após ocorrência de doenças que necessitem de procedimento cirúrgico em hospital geral é pouco conhecido em nosso país.

Este estudo propôs-se a avaliar a influência de um procedimento cirúrgico na decisão e motivação para a cessação do tabagismo por meio de uma intervenção específica pró-ativa padronizada (aconselhamento breve).

⁹⁸ EMMONS, K. M.; GOLDSTEIN, M. G. Smokers who are hospitalized: a window of opportunity for cessation interventions. **Prev Med.** 1992 Mar; 21(2): 262-9.

4 HIPÓTESES

4.1 HIPÓTESES DO ESTUDO

Baseado no referencial teórico exposto, foram testadas as seguintes hipóteses:

a. H0: Não existe diferença nas taxas de cessação do tabagismo entre os grupos (cirurgia por doença tabaco-relacionada e cirurgia por doença não tabaco-relacionada) após intervenção padronizada (aconselhamento breve).

b. H1: Existe diferença entre os pacientes que sofreram cirurgia por doença tabaco-relacionada e cirurgia por doença não tabaco-relacionada após intervenção padronizada (aconselhamento breve).

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Verificar se as taxas de cessação do tabagismo em pacientes que sofreram procedimento cirúrgico por doença tabaco-relacionada são diferentes em relação ao grupo de pacientes fumantes que sofreram cirurgia por doença não tabaco-relacionada.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Estudar os aspectos sociodemográficos nos dois grupos supramencionados.

- Sexo;
- Idade;
- Escolaridade;
- Situação socioeconômica;
- Estrutura familiar.

b) Verificar as taxas de cessação do tabagismo nos dois grupos supracitados após intervenção padronizada, observando características relacionadas ao uso do tabaco:

- Grau de dependência nicotínica;
- CAGE;
- Outros fumantes no domicílio;
- Idade de início do tabagismo;
- Fumo antes da internação;
- Tabagismo na internação;
- Número de tentativas de abandono;
- Maços-ano;
- Número de cigarros fumados por dia.

6 METODOLOGIA

6.1 PARTICIPANTES

Selecionou-se 88 (oitenta e oito) pacientes tabagistas, moradores do município de Passo Fundo, que internaram no Hospital São Vicente de Paulo (hospital de referência em alta complexidade) para a realização de procedimentos cirúrgicos, no período de 1º de julho de 2008 a 30 de outubro de 2009.

Foram considerados fumantes os indivíduos que faziam uso continuado de cigarros (uso diário de pelo menos um cigarro por dia, com cigarros em sua vida ou, pelo menos, três meses e haviam fumado no dia que antecedeu a internação).⁹⁹

6.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES

6.2.1 Monóxido de carbono exalado (COex), carboxi-hemoglobina (COHb) e número de cigarros fumados

6.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

6.3.1 Características dos indivíduos

6.3.1.1 Variáveis demográficas

Sexo, idade atual (anos completos), escolaridade (relativos a anos de estudo), renda mensal (em salários mínimos).

⁹⁹ CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Cigarette Smoking Among Adults - United States, 1992, and changes in the definition of current cigarette smoking. **MMWR** 1994; 43: 343-6.

6.3.1.2 Variáveis relacionadas ao tabagismo

Grau de dependência nicotínica e número de cigarros fumados antes da intervenção e pós-intervenção, presença de outros fumantes no domicílio, idade de início do tabagismo, fumo nos sete dias que antecederam a internação, tabagismo na internação, número de tentativas de cessação do tabagismo, maços-ano e abstinência pontual. Foram consideradas cirurgias por doença tabaco relacionada as patologias cardiovasculares e com nível de evidência A, as neoplasias da cavidade oral, faringe, pulmão, esôfago, estômago, pâncreas, cólon, reto, fígado e vias biliares, rins, bexiga, mama, colo de útero, vulva e leucemia mielóide.

6.3.1.3 Dependência de álcool

Os indivíduos foram questionados para uso de bebida alcoólica por meio do Questionário CAGE, em função da possibilidade de dependência cruzada ou para excluir *missing* de abstinência durante a internação.

6.3.1.4 Doenças crônicas

Os indivíduos estudados foram questionados quanto à presença de doenças crônicas a partir de informações prévias que algum profissional (médico) tenha estabelecido.

6.4 AMOSTRA

A amostra foi constituída por indivíduos moradores de Passo Fundo que internaram no Hospital São Vicente de Paulo – Passo Fundo - RS para a realização de procedimentos cirúrgicos, no período de 1º de julho de 2008 a 30 de outubro de 2009.

6.5 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NO ESTUDO

- Participantes com no mínimo 18 anos de idade sem limite superior de idade;
- Tabagistas em fase de motivação interna;
- Sofrido intervenção cirúrgica;
- Internados no Hospital São Vicente de Paulo;
- Residência no município de Passo Fundo;
- Ambos os sexos;

6.6 CRITÉRIOS PARA EXCLUSÃO DO ESTUDO

- Presença de comorbidades neuropsiquiátricas, como transtornos psicóticos ou retardo mental;
- Recusaram-se a participar do estudo e (ou) a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido;
- Analfabetos;
- Cirurgia cesariana;
- Pacientes em outras fases de motivação (pré-contemplação e contemplação);
- Terem iniciado farmacoterapia específica para tabagismo.

6.7 TREINAMENTO PARA COLETA DE DADOS

6.7.1 Coleta de dados durante a internação

A coleta de dados foi realizada por alunos do curso de medicina que já haviam concluído a disciplina de Metodologia Científica e que foram devidamente treinados e orientados quanto à coleta das informações.

Na data indicada para alta hospitalar do paciente tabagista que sofreu intervenção cirúrgica, ele era abordado por uma equipe, que lhe explicava os objetivos e métodos da pesquisa e solicitava assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO B). A seguir, era preenchido questionário padronizado (ANEXO A), teste de Fagerström para Dependência Nicotínica (TFDN) e questionário de CAGE.

Como os pacientes eram originários de inúmeros profissionais (mesmo com aprovação da direção médica do hospital para o procedimento de orientação), não foi proposto tratamento farmacológico para não haver interferência nos procedimentos do colega, deixando-se essa decisão a cargo dos médicos assistentes. Os pacientes que haviam iniciado farmacoterapia específica para tabagismo foram excluídos da amostra.

Os participantes foram informados que seria realizada uma visita em seus domicílios para coleta de novos dados num prazo de aproximadamente trinta dias, porém sem precisar a data exata (a fim de evitar viés).

6.7.2 Coleta de dados após alta hospitalar

A coleta de dados após a alta hospitalar foi realizada pelo próprio pesquisador, com assistência de um técnico de enfermagem devidamente treinado e com assistência do pesquisador diuturnamente.

Para a mensuração do COex foi utilizado um aparelho MicroCO, devidamente calibrado, marca Micro Medical Ltda, fabricado por Cardinal Health U.K. 232 Ltd., importado e distribuído por Metamussino & Cia. Ltda. e liberado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Os pacientes eram inquiridos se ainda estavam fumando (sim/não) e quanto ao tempo do último cigarro. Ainda eram questionados, no caso de persistência do uso de tabaco, sobre o número de cigarros fumados por dia. Posteriormente, era-lhes explicado como seria a realização do exame e, com a sua concordância, era solicitado que segurassem a inspiração por um período de 20 segundos¹⁰⁰ e, posteriormente, selando os lábios em volta do bocal descartável e individual, realizassem a expiração. As medidas de COex e COHb acusadas eram anotadas em questionário-anexo.

6.8 APLICAÇÃO DA INTERVENÇÃO (ACONSELHAMENTO BREVE)

Os pacientes elegíveis receberam no dia da alta orientações sistematizadas sobre importância de manter o estado de abstinência e da cessação definitiva do tabagismo. A intervenção aplicada ocorreu sob a forma de aconselhamento breve (aproximadamente 10 minutos de intervenção), aplicado pelo estudante de medicina em companhia do pesquisador, nos seguintes moldes:

- a. Certificar-se de que o paciente realmente não está fumando no momento da internação;
- b. De maneira clara, firme e personalizada, orientar sobre a necessidade de parar de fumar;
- c. Inquirir se o paciente está disposto a permanecer sem fumar.

As estratégias para implementação do aconselhamento foram as seguintes:

- a. **Clareza:** É importante que você agora pare de fumar. E nós podemos ajudá-lo. Mesmo fumando pouco ou ocasionalmente, poderá ser perigoso.
- b. **Firmeza:** Como médico, eu preciso que você saiba que cessar o tabagismo é muito importante para sua saúde atual e futura. A equipe médica poderá ajudá-lo.
- c. **Personalizado:** Os sintomas que você está apresentando podem ser pelo tabaco, além dos custos sociais e econômicos, além do impacto na saúde das crianças e outros de seu convívio como tabagistas passivos. Parando de fumar, você poderá se recuperar mais rápido do seu problema e prevenir complicações futuras.

¹⁰⁰ WEST, R. J. The effect of duration of breath-holding on expired air carbon monoxide concentration in cigarette smokers. *Addict Behav.* 1984; 9(3): 307-9.

- d. **Remoção:** Orientar o paciente para remover cigarros de todos os locais de acesso (carro, casa, trabalho, etc.)
- e. **Evitar:** situações-gatilho, como, por exemplo, a bebida, cafezinho pós-refeição, amigos fumantes, etc.
- f. **Empatia:**
 - 1. Você pensa que é importante parar de fumar?
 - 2. Que apoio você precisa para parar de fumar?
 - 3. Abertura para informações: Você pensa que fumar auxilia para manter seu peso? Você sabe qual medida tomar para não aumentar o peso? Você vai ser tentado a fumar pelos seus amigos, como vai agir?
- g. **Riscos:** Explicar sobre os riscos em curto prazo, em longo prazo e para terceiros (esposa, filhos, outros).
- h. **Recompensas:** melhora da saúde, melhora do gosto dos alimentos, melhora do seu cheiro, poupar dinheiro, melhora da autoestima, carro, casa e ambientes fechados com melhor odor, servir como exemplo para jovens e crianças, melhora física, ter filhos saudáveis, melhora do desempenho das atividades físicas, melhora da aparência (prevenção de rugas, dentes, pele);
- i. **Congratular:** parabenizar o paciente pela iniciativa e reforçar a ideia de manter-se abstinência.
- j. **Disponibilidade:** os pesquisadores colocam-se à disposição para eventuais dúvidas e informam que poderão ser contatados, caso queiram, e que em aproximadamente trinta dias irão fazer uma visita ao domicílio (sem especificar o dia, tampouco o motivo (mensuração do COex/COHb)).

6.9 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo prospectivo, longitudinal, com intervenção e grupo de controle.

6.10 PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo realizou-se de 1º de julho de 2008 a 30 de outubro de 2009, para a coleta de dados em pacientes internados, e de 1º de agosto de 2008 a 30 de novembro de 2009, para a mensuração do COex/COHb dos pacientes, ou seja, trinta dias após a alta hospitalar.

6.11 OBTENÇÃO DE DADOS

6.11.1 Instrumentos

6.11.1.1 Questionário-padrão

Realizou-se a coleta de dados por meio de um questionário estruturado e padronizado, onde constavam: dados de identificação (idade, sexo, anos de estudo, renda familiar); dados relacionados ao tabagismo (Escala de Fagerström, descrita abaixo, número de cigarros fumados antes da intervenção e pós-intervenção, presença de outros fumantes no domicílio, idade de início do tabagismo, fumo nos sete dias que antecederam a internação, tabagismo na internação, número de tentativas de cessação do tabagismo, maços-ano e abstinência pontual); dados referentes a diagnóstico prévio de doenças crônicas (“Algum médico já disse que o(a) Senhor(a) tem ou teve: diabetes, hipertensão, dislipidemia, osteoporose, angina, infarto agudo do miocárdio, derrame, obesidade, asma, artrite ou doenças reumáticas, depressão, doença pulmonar obstrutivo crônica, demência, úlcera, refluxo gastroesofágico, constipação, diverticulite, neoplasia, verminose, alergia, trombose, claudicação, outra doença) e Escala de CAGE para pacientes dependentes de álcool.

6.11.1.2 Escala de CAGE

A Escala de CAGE¹⁰¹, já validada e utilizada no Brasil¹⁰², teve a finalidade de detectar os pacientes que apresentavam dependência ao álcool.^{103, 104} Como ponto de corte foram considerados os valores iguais ou superiores a 1 (um), em razão da alta sensibilidade com esse valor (importante como teste de *screening*). Nesse questionário o paciente é inquerido a responder a quatro questões referentes ao anagrama *Cut-down, annoyed, guilty e eye-opener*: (Alguma vez o(a) senhor(a) sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber? - *cut down*; As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de tomar bebida alcoólica? - *annoyed*; O(a) senhor(a) se sente chateado(a) consigo mesmo(a) pela maneira como costuma tomar bebidas alcoólicas? - *guilty*; Costuma tomar bebidas alcoólicas pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca? - *eye-opener*).

6.11.1.3 Teste de Fagerström para dependência nicotínica

O Teste de Fagerström para Dependência Nicotínica consta de seis perguntas. A primeira e a quarta variam de 0 a 3 pontos; a segunda, de 1 a 2 pontos; as três restantes, de 0 a 1. A soma total de pontos é igual a 10. Assim, a dependência é classificada em: 0 – 2 pontos muito baixa; 3 – 4 pontos baixa; 5 pontos moderada; 6 – 7 pontos elevada e de 8 – 10 pontos muito elevada.¹⁰⁵ Consideramos como ponto de corte o valor de maior ou igual a 6 para alta dependência.

¹⁰¹ MAYFIELD, D.; MCLEOD, G.; HALL, P. The CAGE questionnaire: validation of new alcoholism screening instrument. **Am J Psychiatry**. 1974 Oct; 131(10): 1121-3.

¹⁰² MASUR, J; MONTEIRO, M. Validation of the CAGE alcoholism screening test in Brazilian psychiatry inpatient hospital setting. **Braz J Med Biol Res**. 1983 Oct; 16(3): 215-8.

¹⁰³ PAZ FILHO, G. J. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. **Rev Assoc Med. Bras**. 2001 jan-mar; 47(1): 65-9.

¹⁰⁴ AMARAL, R. A.; MALBERGIER, A. Avaliação de instrumento de detecção de problemas relacionados ao uso do álcool (CAGE) entre trabalhadores da prefeitura do campus da Universidade de São Paulo (USP) - campus capital. **Rev Bras Psiquiatr**. [periódico online]. 26(3): 156-63, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462004000300005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 11 mar. 2010.

¹⁰⁵ FARGERSTRÖM, K. O.; SCHENEIDER, N. G. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. **J Behav Med**. 1989 Apr; 12(2): 159-82.

6.12 ETAPA EXTERNA DE COLETA DE DADOS

Etapa realizada após trinta dias de alta do paciente. Durante a internação o paciente era informado que seria realizada uma visita em seu domicílio, porém sem precisar a data. Durante a visita era realizado o questionamento referente à continuidade do uso do tabaco. Se positivo, era solicitado o tempo do uso do último cigarro e, posteriormente, mensurado o COex/COHb (em todos os pacientes, independentemente da resposta).

6.13 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

6.13.1 Cálculo do tamanho da amostra

Para comparar as medidas de COex/COHb entre os pacientes que sofreram procedimento cirúrgico por doença tabaco-relacionada e aqueles que sofreram intervenção cirúrgica por doença não tabaco-relacionada, foram assumidos valores com uma diferença de 8 ppm de CO entre os grupos¹⁰⁶, com um poder de detectar diferenças de 90%, um desvio-padrão de 10, uma proporção de 1:2 e um nível de significância $\alpha = 0,05$. Assim, foram necessários aproximadamente noventa pacientes.

6.13.2 Técnicas estatísticas utilizadas

Os dados quantitativos foram descritos por média e desvio-padrão, ao passo que os categóricos foram expressos por porcentagem. Na presença de assimetria, os dados quantitativos foram expressos por mediana e amplitude inter-quartil (AIQ).

¹⁰⁶ SATO, S. et al. Optimal cutoff level of breath carbon monoxide for assessing smoking status in patients with asthma and COPD. *Chest* 2003; 124(5): 1749-54.

A análise multivariada dos dados das variáveis categóricas foi executada utilizando-se os procedimentos de qui-quadrado e teste exato de Fischer; para as variáveis quantitativas, *t-student* e teste de Mann-Whitney.

A medida da redução do consumo de cigarros foi expressa pela variável $\Delta\%$ (delta percentual) entre o pré e pós-operatório, calculada pela seguinte equação:

$$\Delta \% = \frac{\text{núm. cig. fum. pré-op.} - \text{núm. cig. fum. pós-op.}}{\text{núm. cig. fum. pré-op.}} \times 100$$

Onde:

núm. cig. fum. pré-op. expressa o número de cigarros fumados no pré-operatório;

núm. cig. fum. pós-op. indica o número de cigarros fumados no pós-operatório.

O $\Delta\%$ expressou forte assimetria. Com o objetivo de normalização utilizou-se uma transposição logarítmica baseada na seguinte equação:

$$L\Delta = \log (\Delta \% + 101)$$

Onde:

a variável $L\Delta$ foi usada como variável dependente em um modelo de análise de covariância para comparar as cirurgias por doença tabaco-relacionada (CDTR) e cirurgia por doença não tabaco-relacionada (CDnTR), ajustando-se por sexo, Teste de Fagërstrom para Depedência Nicotínica, idade, escolaridade e o número de cigarros fumados no pré-operatório.

O nível de significância adotado no estudo foi $\alpha = 0,05$.

Os dados foram processados e analisados com o auxílio do programa SPSS versão 17.0.

6.14 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul por se encontrar de acordo com as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde).¹⁰⁷ (ANEXO D).

6.14.1 Consentimento

6.14.1.1 Da instituição

A Direção Médica do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo – RS consentiu com a realização do estudo em suas dependências. (ANEXO C).

6.14.1.2 Dos sujeitos

Por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B), os sujeitos receberam orientações e autorizaram sua participação voluntária na pesquisa, assegurando-lhes o direito de se retirarem em qualquer fase da pesquisa sem nenhuma penalização ou prejuízo. Foi-lhes garantida a privacidade quanto aos dados da pesquisa.

¹⁰⁷ CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução 196/96 - Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996 out 16; 21.082-085.

7 RESULTADOS

Foram eleitos para o estudo 260 pacientes, dos quais foram excluídos 168 indivíduos. O critério “serem moradores do município de Passo Fundo” foi responsável pela exclusão de 80 indivíduos, 2 por não aceitarem participar da entrevista domiciliar e 86 por outras razões (como cirurgia cesareana, idade inferior a 18 anos ou por não estarem em fase de motivação interna). Assim, foram randomizados 92 participantes, dos quais se obteve uma perda no seguimento de quatro indivíduos, em razão de dificuldade de localização dos dados cadastrais fornecidos pelo paciente no momento do preenchimento do questionário. Restaram, assim, 88 indivíduos, divididos em dois grupos: Cirurgia por Doença Tabaco-Relacionada (CDTR, n = 34 pacientes) e Cirurgia por Doença Não Tabaco-Relacionada (CDnTR, n = 54 pacientes), analisados conforme o diagrama abaixo¹⁰⁸ (Figura 1).

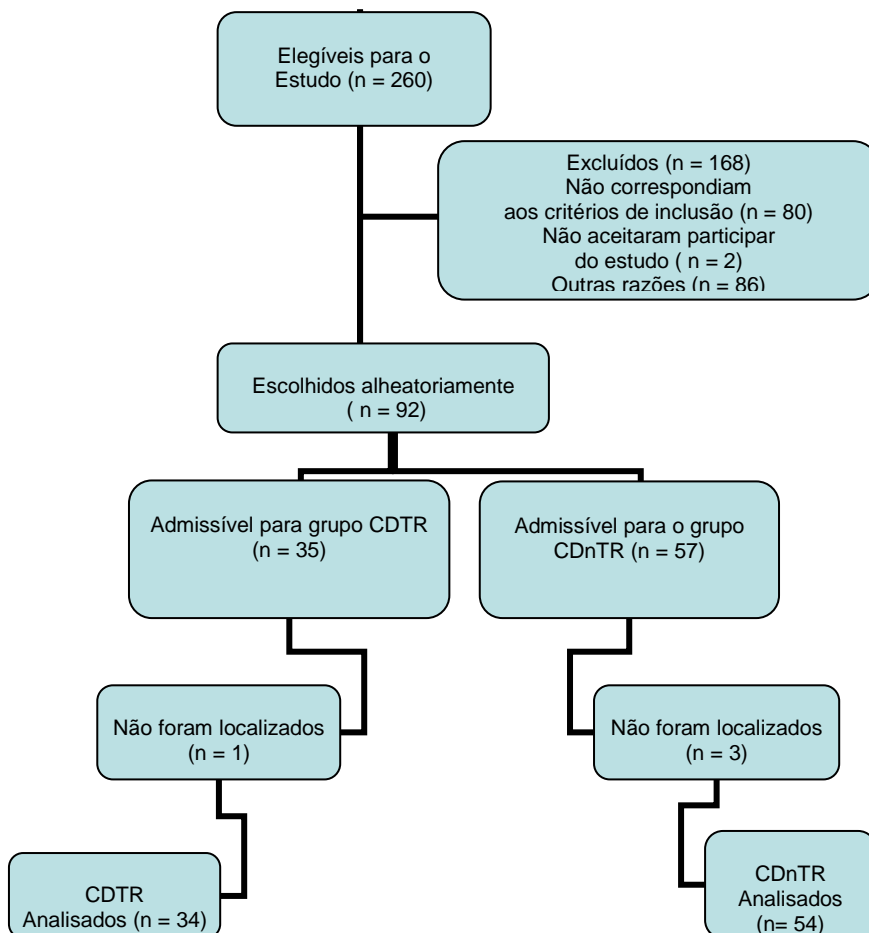


Figura 1 - Resumo da randomização
Fonte: O Autor (2009).

¹⁰⁸ SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010: statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Ann Intern Med.* 2010 Mar 24.

7.1 CARACTERÍSTICAS INICIAIS DOS GRUPOS

Os grupos, CDTR e CDnTR estão expostos na Tabela 1. Verifica-se que a média de idade dos participantes foi $50,35 \pm 15,31$ anos, sendo no grupo com CDTR de $53,90 \pm 11,9$ anos e, no grupo de controle, CDnTR $48,20 \pm 16,8$ anos, com $P = 0,065$.

Em relação ao sexo, 53 (60,2%) são do sexo masculino, dos quais 27 (79,4%) estão no grupo CDTR e 26 (48,1%), no CDnTR, com $P = 0,007$.

Quanto ao quesito escolaridade, 66 (75%) indivíduos estudaram por < 11 anos, dos quais 25 (73,5%) pertencem ao grupo CDTR e 41 (75,9), ao CDnTR. Vinte e dois (25%) participantes estudaram por período ≥ 11 anos, dos quais 9 (26,5%) no grupo CDTR e 13 (24,1%) no grupo CDnTR, com $P = 0,999$.

Referentemente ao questionamento de doenças crônicas, por auto-relato, 18(20,5%) dos participantes responderam ter uma ou nenhuma; 31(35,2%), de 2-3, e 39(44,3%), mais de três diagnósticos. Com uma ou nenhuma doença o grupo CDTR apresentou 2(5,9%) indivíduos e 16(29,6%) no grupo CDnTR. No intervalo de 2-3 o grupo CDTR apresentou 13(38,2%) indivíduos e 18(33,3%) no grupo CDnTR. E com mais de três doenças crônicas, o grupo CDTR apresentou 19(55,9%) indivíduos e 20(37,0%) no grupo CDnTR. O valor $P = 0,023$.

Quanto aplicado o Teste de Fagerström para Dependência Nicotínica (TFDN), o escore < 6 foi obtido em 46 (52,2%) dos participantes. O grupo CDTR teve 14 (41,5%) participantes nessa faixa e 32 (59,3%) no grupo CDnTR, com $P = 0,098$.

Quanto ao critério Renda Mensal em salário-mínimo, no grupo CDTR a mediana foi de 4 (AIQ 25-75: 2,0 a 6,5) e 3 (AIQ 25-75: 2,0 a 4,3) no grupo CDnTR, com $P = 0,075$.

Quando aplicada a Escala CAGE para detecção de alcoolismo, obtiveram-se valores inferiores a 2 para 76 (86,4%) dos participantes, dos quais 30 (88,2%) pertenciam ao grupo por CDTR e 46 (85,2%), ao grupo CDnTR. O nível de significância $P = 0,76$.

Quanto à presença de outros fumantes no domicílio, a resposta foi afirmativa em 41 (46,6%) dos casos, dos quais 16 (47,1%) estavam no grupo CDTR e 25 (46,3%), no grupo CDnTR, com $P = 0,999$.

A idade média de início do tabagismo foi, em anos, de $16,2 (\pm 2,8)$ no grupo CDTR e $16,3 (\pm 3,5)$ no grupo CDnTR, com $P = 0,828$.

Quanto ao quesito fumo nos sete dias antes da autorização de internação hospitalar (AIH), 33(97,1%) responderam afirmativamente ao quesito no grupo CDTR e 47 (87,0%) no grupo CDnTR, com $P = 0,15$.

A resposta afirmativa quanto ao fumo durante a internação foi obtida em 10 (11,4%) dos participantes, com 4 (11,8%) no grupo CDTR e 6 (11,1%) no grupo CDnTR e $P = 0,99$.

O número de tentativas de abandono apresentou uma mediana de 3 (AIQ 25-75: 1 a 4) no grupo CDTR e 3 (AIQ 25-75: 2 a 4) no grupo CDnTR e $P = 0,46$.

O dado *packyears* obteve como média no grupo CDTR 47,3 ($\pm 41,8$) e 27,1 ($\pm 21,3$) no grupo CDnTR, com $P = 0,015$.

A abstinência pontual (não fumou nos últimos sete dias que antecederam a internação) foi encontrada num total de 26 casos, ou seja, 30,6% dos pacientes. Desses, 14 (41,2%) pertenciam ao grupo CDTR e 12 (23,5%), ao grupo CDnTR com $P = 0,097$.

Tabela 1 – Características dos grupos estudados conforme variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais (n = 88), Passo Fundo, RS, 2009

Variáveis	Total (n = 88)	CDTR(n = 34)	CDnTR (n = 54)	P
Idade, anos (Med±dp)¹	50,35(±15,31)	53,90(±11,9)	48,20(±16,8)	0,065
Sexo masculino, n(%)	53 (60,2)	27 (79,4)	26 (48,1)	0,007
Escolaridade, n(%)				0,999
< 11 anos de estudo	66 (75,0)	25 (73,5)	41 (75,9)	
≥ 11 anos de estudo	22 (25,0)	9 (26,5)	13 (24,1)	
Doenças crônicas, n(%)				0,023
0-1	18(20,5)	2(5,9)	16(29,6)	
2-3	31(35,2)	13(38,2)	18(33,3)	
>3	39(44,3)	19(55,9)	20(37,0)	
TFDN², n(%)				0,098
<6	46 (52,2)	14 (41,5)	32(59,3)	
6 – 10	42 (47,8)	20 (58,8)	22 (40,7)	
Renda mensal SM³, m(AIQ 25-75)⁴	-	4 (2,0 a 6,5)	3 (2,0 a 4,3)	0,075
CAGE⁵, n(%)				0,76
< 2	76 (86,4)	30 (88,2)	46 (85,2)	
≥ 2	12 (13,6)	4 (11,8)	8 (14,8)	
Outros fumantes no domicílio, (%)				0,999
Sim	41 (46,6)	16 (47,1)	25 (46,3)	
Não	47 (53,4)	18 (52,9)	29 (53,7)	
Idade início fumo, anos (Med±dp)¹	-	16,2 (±2,8)	16,3 (±3,5)	0,828
Fumou 7d antes AIH⁶, (Med±dp)¹	-	33 (97,1)	47 (87,0)	0,15
Fumou na internação, n(%)	10 (11,4)	4 (11,8)	6 (11,1)	0,99
Nº tentativas de abandono, m(AIQ 25-75)⁴	-	3 (1 a 4)	3 (2 a 4)	0,46
Packyears⁷ (Med±dp)¹	-	47,3 (±41,8)	27,1 (±21,3)	0,015
Abstin. Pontual⁸, n (%)	26 (30,6)	14 (41,2)	12 (23,5)	0,097

¹ (Med±dp): média ± desvio-padrão; ²Teste de Fagerström para dependência nicotínica ; ³SM: salário-mínimo; ⁴ m(AIQ 25-75): Mediana (amplitude interquartil 25-75); ⁵CAGE: Escala de CAGE para dependência de álcool ⁶ Autorização de internação hospitalar; ⁷Pack years: (nº cigarros fumados por dia x número de anos que fumou)/20; ⁸Abstin. Pontal: Abstinência Pontual.

7.2 RESULTADOS DAS MENSURAÇÕES DOMICILIARES

Os resultados obtidos após a visita domiciliar e intervenção sistemática breve hospitalar estão resumidos na Tabela 2.

Relativamente ao número de cigarros fumados por dia após trinta dias da alta hospitalar, encontrou-se uma mediana total de 7 (AIQ 25-75: 0 a 20), com o grupo CDTR apresentando mediana 3 (AIQ 25-75: 0 a 20) e o grupo CDnTR 10 (AIQ 25-75: 1 a 20) com $P = 0,29$.

A mensuração do COex, após análise multivariada (covariância) e ajustes para idade, sexo, TFDN e doenças crônicas, apresentou mediana de 5ppm (AIQ 25-75: 3 a 14ppm) no grupo CDTR e 11ppm (AIQ 25-75: 4 a 22ppm) no grupo CDnTR, com $P = 0,23$. De forma análoga, a mensuração do COHb revelou os valores 1,6% ($\pm 1,6\%$) para CDTR e 2,3% ($\pm 2,0\%$) para CDnTR, com $P = 0,080$.

Quanto à variação no número de cigarros fumados (número de cigarros fumados antes menos o número de cigarros fumados após o procedimento cirúrgico), a mediana encontrada para o grupo CDTR foi de -11 (P_{25} a P_{75} : -20 a -3); no grupo CDnTR a mediana -3 (P_{25} a P_{75} : -12 a 0), com $P = 0,003$, após a análise multivariada (covariância) e ajustes para idade, sexo, TFDN e doenças crônicas.

Tabela 2 – Resultados das mensurações domiciliares (n = 88), Passo Fundo, RS, 2009

Variáveis	Total (n = 88)	CDTR(n = 34)	CDnTR (n = 54)	P
Nº Cigarros fumados/dia, m(AIQ 25-75) ¹	7 (0 a 20)	3 (0 a 20)	10 (1 a 20)	0,29
COex(PPM), m(AIQ 25-75) ¹	-	5 (3 a 14)	11 (4 a 22)	0,23
COHb(%), M \pm dp ²	-	1,6 ($\pm 1,6$)	2,3 ($\pm 2,0$)	0,080
Δ Nº Cigarros fumados, m(AIQ 25-75) ¹	-	- 11 (-20 a -3)	-3 (-12 a 0)	0,003

¹ m(AIQ 25-75): Mediana (amplitude interquartil 25-75).

² M \pm dp: média \pm desvio-padrão.

7.3 RESULTADOS APÓS ANÁLISE DE COVARIÂNCIA

Após o cálculo da variável $\Delta\%$ (delta percentual) entre o pré e pós-operatório e aplicado logaritmo de base 10 e a constante 101 (expressa em materiais e métodos), utilizou-se o modelo de covariância para comparar os grupos. Após ajustes por sexo, TFDN, idade, escolaridade e o número de cigarros fumados no pré-operatório, obteve-se uma redução de 3,4 pontos percentuais no consumo de cigarros entre os grupos CDTR e CDnTR em pacientes com menos de 11 anos de estudo e 35,9 pontos percentuais naqueles que estudaram por 11 ou mais anos, com $P = 0,022$ (Tabela 3).

Tabela 3 – Redução percentual no consumo de cigarros do pré e pós-operatório *versus* escolaridade

Escolaridade	CDnTR	CDTR	Redução percentual	P
< 11 anos	- 76,3	- 79,7	3,4	0,022
≥ 11 anos	- 61,7	- 97,6	35,9	

7.4 REDUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE CIGARROS

Após aplicação de análise de covariância, para variáveis citadas anteriormente, obteve-se uma redução do número total de cigarros de $-92,2\%$ no grupo CDTR e de $-69,9\%$ no grupo CDnTR, com $P = 0,015$ (Tabela 4).

Tabela 4 – Redução percentual no consumo de cigarros do pré e pós-operatório após análise de covariância

	CDTR	CDnTR	P
% Red. Nº Cig. Fum.¹	-92,2	-69,9	0,015

¹% Red Nº Cig. Fum.: Redução percentual do número de cigarros fumados.

7.5 VISUALIZAÇÃO GRÁFICA DA REDUÇÃO DO NÚMERO DE CIGARROS FUMADOS

A ilustração gráfica da redução do número de cigarros fumados entre os grupos após análise de covariância pode ser visualizada no Figura 2:

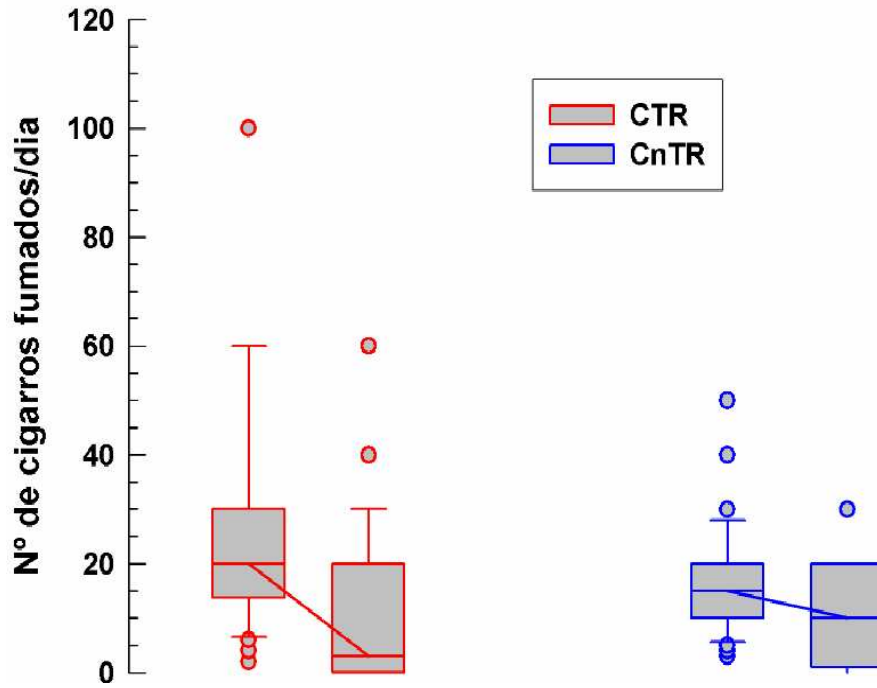


Figura 2 – Redução do número de cigarros fumados por dia entre os grupos CDTR e CDnTR

8 DISCUSSÃO

Este trabalho consistiu de uma intervenção breve pró-ativa para cessação tabágica em pacientes internados para realização de procedimentos cirúrgicos em um hospital geral de Passo Fundo. Sem uso concomitante de farmacoterapia específica, não se encontrou diferença estatisticamente significativa entre os submetidos à cirurgia por doença tabaco-relacionadas ou não. Detectou-se, entretanto, diminuição significativa do número de cigarros fumados em ambos os grupos, com redução maior, com significância, nos doentes com problemas tabaco-relacionados.

O estudo corrobora com trabalhos que demonstram que o momento internação hospitalar deixa o indivíduo mais vulnerável à intervenção para cessação do tabagismo, sendo, assim, um *momento de ensino* ou *uma janela de oportunidade*.^{109, 110} De fato, apesar de as taxas de cessação terem se apresentado similares nos dois grupos, a redução no número de cigarros fumados no grupo que sofreu intervenção por doença tabaco relacionada foi significativamente maior.

No estudo em questão, além do questionamento, a taxa de cessação foi mensurada através do COex e COHb. Verificando-se que, apesar de não se ter encontrado diferença significativa entre os grupos referente a COex e COHb, houve uma tendência de valores menores no grupo que sofreu intervenção por doença tabaco-relacionada (CDTR). Essa inclinação em direção ao grupo CDTR poderá se tornar estatisticamente mais plausível se houver aumento no número de indivíduos randomizados.

A importância de utilização de marcadores bioquímicos na cessação do tabagismo está demonstrada no estudo de Benowitz e cols., que encontraram 15% de tabagismo ativo em pacientes que negaram tabagismo. Assim, sugere-se que o autorrelato de tabagismo subestima a real prevalência do tabagismo, havendo necessidade de mensuração bioquímica para melhor acurácia da exposição ao tabaco.¹¹¹

A redução do número de cigarros fumados, demonstrada pela mediana do Δ N° de cigarros fumados, corrobora com a ideia de que a internação se constitui num momento importante para abordar o tabagista e iniciar o processo de abandono do tabagismo. Esses

¹⁰⁹ RIGOTTI, N. A. et al. Smoking by patients in a smokefree hospital: prevalence, predictors, and implications. **Prev Med.** 2000 Aug; 31(2 Pt 1): 159-66.

¹¹⁰ PAMPLONA P. Fumador internado?: a intervenção apropriada. **Rev Port Pneumol.** 2007 dez; 13(6): 801-826.

¹¹¹ BENOWITZ, N. L. et al. Prevalence of smoking assessed biochemically in na urban public hospital: a rationale for routine cotinine screening. **Am J Epidemiol.** 2009; 170(7): 885-91.

valores permaneceram significativamente importantes mesmo após análise de covariância incluindo as variáveis: número de cigarros fumados antes da cirurgia, Teste de Fagerström para dependência nicotínica, idade, sexo e escolaridade.

Os resultados da análise do Δ número de cigarros fumados utilizando-se modelo de análise de covariância, incluindo os termos supracitados e com um termo de interação: tipo de cirurgia e escolaridade, evidenciaram a importância do grau de instrução na redução do tabagismo, ou seja, houve uma redução de 3,4 pontos percentuais entre os grupos CDTR e CDnTR que estudaram por menos de 11 anos e uma redução de 35,9 pontos percentuais entre os grupos CDTR e CDnTR que estudaram por mais de 11 anos.

Reid e cols. avaliaram, recentemente, o impacto da atuação da cessação do tabagismo em pacientes internados, concluindo que a sua aplicação de forma sistemática traz implicações importantes na saúde pública.¹¹² Não avaliaram, porém, se a escolaridade influencia nesses resultados.

Melhores resultados na cessação de tabagismo constatados entre os profissionais mais bem educados vêm ao encontro dos nossos achados, reforçando a importância do fator educacional como adjuvante na cessação do tabagismo.^{113, 114}

Acreditamos que a fase de motivação seja um fator importante para a cessação do tabagismo. Assim, foram incluídos pacientes que desejavam deixar de fumar (fase de motivação interna), apesar de não haver conclusões definitivas de que a fase seja decisiva na cessação do tabagismo.¹¹⁵

Outros aspectos a serem considerados foram o treinamento adequado da equipe que realizou a intervenção e a presença constante do médico condutor do estudo para a realização de questionamentos de apoio. Estudo realizado por Silagy demonstrou que os resultados no abandono do hábito tabágico são melhores no grupo que recebeu treinamento de forma adequada para realizar a intervenção.¹¹⁶

Apesar da baixa taxa de cessação de tabagismo somente com a intervenção de aconselhamento breve, os melhores resultados ocorrem nos grupos que receberam

¹¹² REID, R. D. et al. Smoking cessation for hospitalized smokers: an evaluation of the "Ottawa Model". **Nicotine Tob Res.** 2010 Jan; 12(1): 11-8.

¹¹³ EVERETT, C.; KOOP, M. D. **Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress: a report of surgeon general.** Washington, DC: GPO; 1989.

¹¹⁴ GIOVINO, G. A. Epidemiology of tobacco use in the United States. **Oncogene.** 2002; 21(48): 7326-40.

¹¹⁵ RIEMSMA, R. P. et al. Systematic review of the effectiveness of stage based interventions to promote smoking cessation. **BMJ** 2003 May; 326(7400): 1175-77.

¹¹⁶ SILAGY, C. et al. Effectiveness of training health professionals to provide smoking cessation interventions: systematic review of randomised controlled trials. **Qual Health Care** 1994 Dec; 3(4): 193-8.

intervenções intensivas (vários contatos), inclusive com resultados semelhantes nos grupos que receberam informações usuais e aconselhamento breve.¹¹⁷

Estudos em pacientes hospitalizados demonstram a efetividade do aconselhamento breve adjuvante a medicações de primeira linha na cessação do tabagismo, porém em outros trabalhos a efetividade é questionada.^{118, 119}

Estudo desenvolvido por Garcia em 2001 demonstrou que a intervenção breve sistemática tem eficácia na cessação após um ano de intervenção, quando comparada com a simples orientação para cessação do tabagismo. Também comparando a taxa de abandono de forma espontânea, verificou que a intervenção breve teve significativa eficácia na cessação do tabagismo.¹²⁰

Häuser enfatiza que mesmo em intervenções breves os médicos devem abordar a cessação do tabagismo, pois essas podem ser benéficas.¹²¹

Apesar de estudos com resultados controversos, a opção por intervenção breve, em função do pouco tempo despendido e custo praticamente nulo representou uma boa opção. Quanto aos resultados, uma tendência de redução, em um número modesto de pacientes randomizados, foi favorável em benefício do método.

Quanto ao diagnóstico do paciente que está internado, os resultados são controversos sobre haver influência na taxa de cessação ao tabagismo. Um estudo utilizou mensuração bioquímica para verificação de resultados após seis meses de intervenção em pacientes portadores de diabetes melitos, relatando significativa redução neste grupo.¹²² Outro estudo que demonstrou redução significativa na taxa de cessação após 12 meses de admissão por infarto agudo do miocárdio utilizou apenas autorrelato, não mensuração bioquímica.¹²³

Estudo conduzido por Dornelas demonstrou que a cessação do tabagismo após IAM está associada com uma redução de 50% na mortalidade dos pacientes, porém intervenções

¹¹⁷ MILLER, N. H. et al. Smoking cessation in hospitalized patients. Results of a randomized trial. **Arch Intern Med.** 1997 Feb; 157(4): 409-15.

¹¹⁸ WIGGERS, L. C. et al. The effect of a minimal intervention strategy in addition to nicotine replacement therapy to support smoking cessation in cardiovascular outpatients: a randomized clinical trial. **Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.** 2006 Dec; 13(6): 931-7.

¹¹⁹ RANNEY, L. et al. Systematic review: smoking cessation intervention strategies for adults and adults in special populations. **Ann Intern Med.** 2006 Dec; 145(11): 845-56.

¹²⁰ GARCIA, T. M. et al. Tobacco detoxication at a primary care clinic: efficacy of medical counseling, minimal intervention and nicotine replacement therapy at the one-year follow-up. **Aten Primaria.** 2001 May; 27(9): 629-36.

¹²¹ HÄUSER, W. et al. Smoking cessation: a physician's responsibility. **MMW Fortschr Med.** 2002 Jan; 144(5): 30-4.

¹²² CANGA, N. et al. Intervention study for smoking cessation in diabetic patients: a randomized controlled trial in both clinical and primary care settings. **Diabetes Care.** 2000 Oct; 23(10): 1455-60.

¹²³ QUIST-PAULSEN, P.; GALLEFOSS, F. Randomised controlled trial of smoking cessation intervention after admission for coronary heart disease. **BMJ.** 2003 Nov; 327(7426): 1254-7.

para parar de fumar têm sido uma prática rara na rotina médica¹²⁴. Holmotrop e cols., estudando falhas na cessação do tabagismo após hospitalização por síndrome coronariana aguda, sugerem a necessidade de suporte pós-hospitalização, incluindo outros membros da família, principalmente junto tabagistas pesados.¹²⁵

Assim, os resultados do estudo, em relação aos grupos por diagnósticos (CDTR e CDnTR), parece ter influenciado pouco a cessação ao tabagismo, por mensuração de COex. Por outro lado, houveram diferenças importantes na redução do número de cigarros fumados no grupo CDTR. Resultado esse, que aliado ao fator escolaridade, criou um gradiente importante em benefício do grupo CDTR.

As recaídas ocorridas durante a tentativa de cessação do tabagismo são bastante comuns e a efetividade somente ocorre após inúmeras tentativas.¹²⁶ Estudo conduzido por Bolt e cols., utilizou dados de três estudos com casos clínicos randomizados, sugerindo que os principais fatores específicos relacionados à falha são tabagismo matinal, força do desejo de fumar, convívio com mais tabagistas e número de cigarros fumados.¹²⁷

Referente ao número de tentativas de abandono, percebeu-se que os dois grupos tentaram por mais de duas vezes a cessação do hábito, porém sem sucesso, corroborando com outros estudos que definem a dificuldade de modificação do hábito. Relata-se que cerca de 70% dos fumantes querem abandonar o fumo, mas não o conseguem; destes, cerca de um terço tem êxito por apenas um dia e menos de 10% ficam em abstinência por doze meses.¹²⁸

Isso pode ser o resultado do fato de muitos pacientes não aceitarem uma intervenção agressiva no momento de fragilidade da internação e da escassez de tempo dos médicos assistentes, que nos Estados Unidos despendem de apenas 12-16 minutos para uma consulta. Ainda assim, acredita-se que a identificação dos tabagistas desde o momento de admissão seja um aliado importante,¹²⁹ além da tentativa de intervenção mesmo por médico não especialista, o clínico no momento da internação.¹³⁰

¹²⁴ DORNELAS, E. A. et al. A randomized controlled trial of smoking cessation counseling after myocardial infarction. **Prev Med.** 2000 Apr; 30(4); 261-8.

¹²⁵ HOLTROP, J. S. et al. Predictors of smoking cessation and relapse after hospitalization for acute coronary syndrome. **J Hosp Med.** 2009 Mar; 4(3):E3-E9.

¹²⁶ YUDKIN, P. et al. Abstinence from smoking eight years after participation in randomised controlled trial of nicotine patch. **BMJ.** 2003 Jul; 327(7405): 28-9.

¹²⁷ BOLT, D. M. et al. Smith SS and Baker TB. The Wisconsin Predicting Patients' Relapse questionnaire. **Nicotine Tob Res.** 2009 May; 11(5): 481-92.

¹²⁸ JHA, P.; CHALOUPKA, F. J. **Tobacco control in developing countries.** Oxford, UK: Oxford University Press; 2000. 490 p.

¹²⁹ BROWN, R. A. et al. A prospective examination of distress tolerance and early smoking lapse in adult self-quitters. **Nicotine Tob Res.** 2009 May; 11(5): 493-502.

¹³⁰ MILLER, N. H. et al. Smoking cessation in hospitalized patients. Results of a randomized trial. **Arch Intern Med.** 1997 Feb; 157(4): 409-15.

9 CONCLUSÃO

Esse estudo buscou em seu objetivo principal verificar se as taxas de cessação do tabagismo em pacientes que realizaram procedimento cirúrgico por doença tabaco-relacionada são diferentes em relação ao grupo de pacientes fumantes que realizaram cirurgia por doença não tabaco-relacionada. Conclui-se que a cessação ao tabagismo, mensurada pelo COex/COHb não foi estatisticamente diferente entre os grupos após intervenção hospitalar para cessação do tabagismo. Porém a redução do número de cigarros fumados no grupo CDTR foi um indício da importância de implementação de ações nesses grupos no momento da internação. Dessa forma, a hipótese nula foi comprovada, ou seja, não existiu diferença nas taxas de cessação do tabagismo entre os grupos (cirurgia por doença tabaco-relacionada e cirurgia por doença não tabaco-relacionada) após intervenção padronizada (aconselhamento breve).

Quanto aos objetivos secundários pode-se perceber diferença entre os grupos avaliados quanto a característica do grau de escolaridade. Corroborando assim com a hipótese alternativa de que há diferença entre os pacientes que realizaram cirurgia por doença tabaco-relacionada e cirurgia por doença não tabaco-relacionada após intervenção padronizada (aconselhamento breve). Critérios como a influência da escolaridade servem como indícios da importância do processo educacional na promoção e manutenção da saúde.

Possivelmente, a intervenção de forma mais intensiva, com apoio medicamentoso, seja um fator que poderá ampliar os resultados positivos de cessação em estudos posteriores. Ainda a análise de tabagismo passivo que não foi realizada em nosso estudo, pode servir como viés nos resultados das mensurações domiciliares do COex/COHb.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, R. A.; MALBERGIER, A. Avaliação de instrumento de detecção de problemas relacionados ao uso do álcool (CAGE) entre trabalhadores da prefeitura do campus da Universidade de São Paulo (USP) - campus capital. **Rev Bras Psiquiatr.** [periódico online]. 26(3): 156-63, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462004000300005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 11 mar. 2010.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders.** 4th ed. Washington, DC: Author; 1995.
- ARAÚJO, A. J. et al. Diretrizes para cessação do tabagismo. **J Bras Pneumol**, v. 30, suple. 2, S2-S76, 2004.
- ARINAMI, T. et al. A synergistic effect of serotonin transporter gene polymorphism and smoking in association with CHD. **Thromb Haemost**, v. 81, n. 6, p. 853-6, 1999.
- BARR, T. C. et al. Smoking cessation after acute myocardial infarction: effects of a nurse-managed intervention. **Ann Intern Med.** 1990 Jul; 113(2): 118–23.
- BENOWITZ, N. L. et al. Prevalence of smoking assessed biochemically in a urban public hospital: a rationale for routine cotinine screening. **Am J Epidemiol.** 2009; 170(7): 885-91.
- BENOWITZ, N. L. **Nicotine safety and toxicity.** New York: Oxford University Press, 1998.
- BOLT, D. M. et al. Smith SS and Baker TB. The Wisconsin Predicting Patients' Relapse questionnaire. **Nicotine Tob Res.** 2009 May; 11(5): 481-92.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ajudando seu paciente a deixar de fumar.** Rio de Janeiro: INCA; 1997.
- BROWN, R. A. et al. A prospective examination of distress tolerance and early smoking lapse in adult self-quitters. **Nicotine Tob Res.** 2009 May; 11(5): 493-502.
- BRUMINI, R. Custos hospitalares das principais doenças tabaco-relacionadas no Sistema Único de Saúde – SUS. **Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 2, n. 23, 2005. [periódico online]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa23_tabaco.htm. Acesso em: 11 mar. 2010.
- BULLOCK, J.; BOYLE, J.; WANG, M. B. **Physiology:** the National Medical Series for Independent Study. – 3rd ed. [palce undknon]: Willians & Wiliks; 1995.
- BURT, A. et al. Stopping smoking after myocardial infarction. **Lancet.** 1974 Feb; 1(7852): 304-6.

- CANGA, N. et al. Intervention study for smoking cessation in diabetic patients: a randomized controlled trial in both clinical and primary care settings. **Diabetes Care**. 2000 Oct; 23(10): 1455-60.
- CARLINI, E. A. et al. II **Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil**: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país - 2005. São Paulo: Páginas & Letras; 2007.
- CARLSSON, R. et al. Influence of coronary nursing management follow up on lifestyle after acute myocardial infarction. **Heart**, 1997 Mar; 77(3): 256-9.
- CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Cigarette Smoking Among Adults - United States, 1992, and changes in the definition of current cigarette smoking. **MMWR** 1994; 43: 343-6.
- CHATKIN, J. M. A influência da genética na dependência tabágica e o papel da farmacogenética no tratamento do tabagismo. **J Bras Pneumol**, v. 32, n. 6, p. 573-9, 2006.
- COMINGS, D. E. et al. Association of the serotonin transporter gene with serum cholesterol levels and heart disease. **Mo Genet Metab**, v. 67, n. 3, p. 248-53, julho, 1999.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução 196/96 - Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996 out 16; 21.082-085.
- CRAIG, W. Y.; PALOMAKI, G. E.; HADDOW, J. E. Cigarette smoking and serum-lipid and lipoprotein concentration: an analyzing of published data. **BMJ**, n. 298, p. 784-88, 1989.
- CRONENBERGER, C. et al. Population pharmacokinetic analysis of carboxyhaemoglobin concentrations in adult cigarette smokers. **Br J Clin Pharmacol**. 2008 Jan; 65(1): 30-9.
- CUI, Y.; MILLER, A. B.; ROHAM, T. E. Cigarette smoking and breast cancer risk: update of a prospective cohort study. **Breast Cancer Res Treat**, v. 100, n. 3, p. 293-9, dezembro, 2006.
- DEBUSK, R. F. et al. A case management system for coronary risk factor modification after acute myocardial infarction. **Ann Intern Med**. 1994 May; 120(9): 721-9.
- DOLL, R.; HILL, A. B. Smoking and carcinoma of the lung: preliminary report. **BMJ**. n. 2, p. 739-48, 1950.
- DORNELAS, E. A. et al. A randomized controlled trial of smoking cessation counseling after myocardial infarction. **Prev Med**. 2000 Apr; 30(4): 261-8.
- EMMONS, K. M.; GOLDSTEIN, M. G. Smokers who are hospitalized: a window of opportunity for cessation interventions. **Prev Med**. 1992 Mar; 21(2): 262-9.

EMMONS, K. M.; GOLDSTEIN, M. G. Smokers who hospitalized: a window of opportunity for cessation interventions. **Prev Med**, v. 21, n. 2, p. 262-9, 1992.

ENGBLOM, E. et al. Coronary heart disease risk factors before and after bypass surgery: results of a controlled trial on multifactorial rehabilitation. **Eur Heart J**. 1992 Feb; 13(2): 232-7.

EVERETT, C.; KOOP, M. D. **Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress: a report of surgeon general**. Washington, DC: GPO; 1989.

EZZATI, M. et al. Selected Major Risk Factors and Global and Regional Burden of Disease. **Lancet**, v. 360, n. 9343, p. 1347-60, 2002.

EZZATI, M.; LOPEZ, A. D. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. **Lancet**, v. 362, n. 9387, p. 847-52, 2003.

FAGERSTRÖM, K. O.; SCHNEIDER, N. G. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. **J Behav Med**. 1989 Apr; 12(2): 159-82.

FERRY, L. H.; BURCHETTE, R. J. Efficacy of bupropion for smoking cessation in non-depressed smokers. **J. Addict Dis**, n. 13, p. 249-53, 1994.

FIORE, M. C. et al. **Treating tobacco use and dependence: 2008 update**. Rockville (MD): Public Health Service; 2008. 257 p.

GALAN, K. M. et al. Increased frequency of restenosis in patients continuing to smoke cigarettes after percutaneous transluminal coronary angioplasty. **Am J Cardiol**. 1988 Feb; 61(4): 260-3.

GARCIA, T. M. et al. Tobacco detoxication at a primary care clinic: efficacy of medical counseling, minimal intervention and nicotine replacement therapy at the one-year follow-up. **Aten Primaria**. 2001 May; 27(9): 629-36.

GIOVINO, G. A. Epidemiology of tobacco use in the United States. **Oncogene**. 2002; 21(48): 7326-40.

GODOY, I.; TORRES, B. S. Doenças tabaco-relacionadas. **J Bras Pneumol**, v. 30, supl. 2, p. S19-S29, 2004.

HAAPANEN-NIEME, N. et al. The impact of smoking, alcohol consumption, and physical activity on use of hospital services. **Am J Public health**, v. 89, n. 5, p. 691-8, maio, 1999.

HAJEK, P. et al. Randomized comparative trial of nicotine polacrilex, a transdermal patch, nasal spray, and an inhaler. **Arch Intern Med**, v. 159, n. 17, p. 2033-8, 1999.

HASKELL, W. L. et al. Effects of intensive multiple risk factor reduction on coronary atherosclerosis and clinical cardiac events in men and women with coronary artery disease: the Stanford Coronary Risk Intervention Project (SCRIP). **Circulation**. 1994 Mar; 89(3): 975-90.

HÄUSER, W. et al. Smoking cessation: a physician's responsibility. **MMW Fortschr Med**. 2002 Jan; 144(5): 30-4.

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. 1119-27, 1991.

HENNINGFIELD, J. E. et al. Pharmacotherapy for nicotine dependence. **CA Cancer J Clin**, v. 55, n. 5, p. 281-99, 2005.

HOLTROP, J. S. et al. Predictors of smoking cessation and relapse after hospitalization for acute coronary syndrome. **J Hosp Med**. 2009 Mar; 4(3):E3-E9.

HURT, R. D. et al. A comparison of sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. **N Engl J Med**, v. 337, n. 17, p. 1195-1202, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD): Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab)**. Brasília: IBGE, 2008.

JHA, P.; CHALOUPKA, F. J. **Tobacco control in developing countries**. Oxford, UK: Oxford University Press; 2000. 490 p.

JORENBY, D. E. et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. **N Engl J Med**, v. 340, n. 9, p. 685-91, 1999.

KOOB, G. F. Neurochemical explanations for addiction. **Hosp Pract-A Special Report**, p. 12-4, 1997.

LANCASTER, T.; STEAD, L. F. Individual behavioural counselling for smoking cessation **Cochrane Database Syst Rev**, v. 18, n. 2, CD001292, 2005.

LAVIOLETTE, S. R.; KOOY, D. V. D. The neurobiology of nicotine addiction: bringing the gap from molecules to behaviour. **Nat Res Neurosci**, v. 5, n. 1, p. 55-65, 2004.

LERMAN, C. et al. Interacting effects of the serotonin transporter gene and neuroticism in smoking practices and nicotine dependence. **Mol Psychiatry**, v. 5, n. 2, p. 189-92, março, 2000.

_____. The role of the serotonin transporter gene in cigarette smoking. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 7, n. 3, p. 253-5, março, 1998.

LEVIN, M. L.; GOLDSTEIN, H.; GERHARDT, P. R. Cancer and tobacco smoking: a preliminary report. **J. Am. Med. Assoc.**, v. 143, n. 4, p. 336-8, 1950.

LI, C. I. et al. Relationship between potentially modifiable lifestyle factors and risk of second primary contralateral breast cancer among women diagnosed with estrogen receptor-positive invasive breast cancer. **J Clin Oncol.** 2009; 27(32): 5312-8.

LOLIO, C. A. et al. Prevalência de tabagismo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 262-5, agosto, 1993.

LUCHTENBORG, M. et al. Smoking and colorectal cancer: different effects by type of cigarettes? **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 16, n. 7, p. 1341-7, 2007.

MACKAY, J; ERIKSEN, M. **The tobacco atlas. Geneva: WHO; 2002.** Disponível em: <http://www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco_atlas/en/index.html>. Acesso em: 8 mar. 2008.

MARQUES, A. C. R.; LARANEIRA, R. R. Tratando a dependência de nicotina. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 91, n. 4, p. 18-42, outubro, 2006.

MASUR, J; MONTEIRO, M. Validation of the CAGE alcoholism screening test in Brazilian psychiatry inpatient hospital setting. **Braz J Med Biol Res.** 1983 Oct; 16(3): 215-8.

MAYFIELD, D.; MCLEOD, G.; HALL, P. The CAGE questionnaire: validation of new alcoholism screening instrument. **Am J Psychiatry.** 1974 Oct; 131(10): 1121-3.

MENDONÇA, J. M. Genética e drogas de abuso. **Inf Psiquiatr**, v. 14, n. 2, p. 53-9, abr.-jun., 1995.

MENDONÇA, J. M. Predisposição hereditária ao abuso de drogas. **Inf Psiquiatr**, v. 15, n. 1, p. 3-6, 1996.

MESSAS, G. P. A participação da genética nas dependências químicas. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 21, supl. 2, p. 35-42, outubro, 1999.

MILLER, N. H. et al. Smoking cessation in hospitalized patients. Results of a randomized trial. **Arch Intern Med.** 1997 Feb; 157(4): 409-15.

MOLANDER, L.; LUNELL, E.; FAGERSTROM, K. O. Reduction of tobacco withdrawal symptoms with a sublingual nicotine tablet: a placebo controlled study. **Nicotine Tob Res**, v. 2, n. 2, p. 187-91, 2000.

MOREIRA, L. et al. Prevalência de tabagismo e fatores associados em área metropolitana da região Sul do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 46-51, fevereiro, 1995.

MOTTILLO, S. et al. Behavioural interventions for smoking cessation: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Eur Heart J**, v. 30, n. 6, p. 718-30, 2009.

MUNAFFO, M. et al. Intervention for smoking cessation in hospitalized patients: a systematic review. **Thorax**, v. 56, n. 8, p. 656-63, 2001.

MUSK, A. W.; KLERK, N. H. History of tobacco and health. **Respirology**, n. 8, p. 286-90, 2003.

NIDES, M. et al. Smoking cessation with varenicline, a selective $\alpha 4\beta 2$ nicotinic receptor partial agonist. **Arch Intern Med**, v. 166, n. 15, p. 1561-8, 2006.

OCKENE, J. et al. Smoking cessation and severity of disease: the coronary artery smoking intervention study. **Health Psychol.** 1992; 11(2): 119-26.

OLIVEIRA NETO, I. C. **Epidemiologia do tabagismo no Rio Grande do Sul**. 1998. 267 p. Tese (doutorado em Pneumologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guías para el control y monitoreo de la epidemia tabaquica**. Caracas: Organización Panamericana de la Salud, 1996. 120 p.

ORLEANS, C. T.; KRISTELLER, J. L.; GRITZ, E. R. Helping hospitalized smokers quit: new directions for treatment and research. **J Consult Clin Psychol**, v. 61, n. 5, p. 778-89, outubro, 1993.

PAMPLONA P. Fumador internado?: a intervenção apropriada. **Rev Port Pneumol**. 2007 dez; 13(6): 801-826.

PASQUALOTTI, A. et al. Experimentação de fumo em estudantes do ensino fundamental e médio de área urbana na Região Sul do Brasil. **R Interam Psicol**, v. 40, n. 2, p. 213-8, 2006.

PAZ FILHO, G. J. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. **Rev Assoc Med. Bras**. 2001 jan-mar; 47(1): 65-9.

POMERLEAU, O. F. Nicotine and the central nervous system: biobehavioral effects of cigarette smoking. **Am J Med**, v. 93, supl. 1A, p. 2S-7S, 1992.

PONTIERI, F. E. et al Effects of nicotine on the nucleus accumbens and similarity to those of addictive drugs. **Nature**, n. 382, p. 255-7, 1996.

POZEN, M. W. et al. A nurse rehabilitator's impact on patients with myocardial infarction. **Med Care**. 1977 Oct; 15(10): 830-7.

PRIGNOT, J. Towards a tobacco-free world. **Monaldi Arch Chest Dis**, v. 56, n. 1, p. 79-83, fevereiro, 2001.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. **J Consult Clin Psychol.** 1983 Jun; 51(3): 390-5.

QUIST-PAULSEN, P.; GALLEFOSS, F. Randomised controlled trial of smoking cessation intervention after admission for coronary hearth disease. **BMJ.** 2003 Nov; 327(7426): 1254-7.

RANNEY, L. et al. Systematic review: smoking cessation intervention strategies for adults and adults in special populations. **Ann Intern Med.** 2006 Dec; 145(11): 845-56.

REICHERT, J. et al. Diretriz para cessação do tabagismo 2008. **J Bras Pneumol**, v. 34, n. 10, p. 845-80, 2008.

REID, R. D. et al. Smoking cessation for hospitalized smokers: an avaluation of the “Ottawa Model”. **Nicotine Tob Res.** 2010 Jan; 12(1): 11-8.

RIEMSMA, R. P. et al. Systematic review of the effectiveness of stage based interventions to promote smoking cessation. **BMJ** 2003 May; 326(7400): 1175-77.

RIGOTTI, N. A. et al. Smoking by patients in a smokefree hospital: prevalence, predictors, and implications. **Prev Med.** 2000 Aug; 31(2 Pt 1): 159-66.

RIGOTTI, N. A.; MCKOOL, K. M.; SHIFFMAN, S. Predictors of smoking cessation after coronary artery bypass graft surgery: results of a randomized trial with 5-year follow-up. **Ann Intern Med.** 1994 Feb; 120(4): 287-93.

RIGOTTI, N. A.; MUNAFO, M. R.; STEAD, L. F. Smoking cessation interventions for hospitalized smokers: a systematic review. **Arch Intern Med**, v. 168, n. 18, p. 1950-60, 2008.

ROSEMBERG, J.; ROSEMBERG, A. M. A.; MORAES, M. A. **Nicotina: droga universal.** São Paulo: SES/CVE; 2003.

SARDINHA, A. et al. Intervenção cognitivo-comportamental com grupos para o abandono do cigarro. **Rev Bras Ter Cogn**, v. 1, n. 1, p. 83-90, junho, 2005.

SATO, S. et al. Optimal cutoff level of breath carbon monoxide for assessing smoking status in patients with asthma and COPD. **Chest** 2003; 124(5): 1749-54.

SCHREK, R. et al. Tobacco smoking as an etiological factor in disease. **Cancer Res**, n. 10, p. 49-58, 1950.

SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010: statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. **Ann Intern Med.** 2010 Mar 24.

SILAGY, C. et al. Effectiveness of training health professionals to provide smoking cessation interventions: systematic review of randomised controlled trials. **Qual Health Care** 1994 Dec; 3(4): 193-8.

SINHA, D. N.; DOBE, M. Effectiveness of tobacco cessation intervention programs. **Indian J Public Health**. 2004 Jul-Sep; 48(3): 138-43.

SLADE, J. Introductory notes on the tobacco problem. **Nicotine Tob Res**, v. 1, supl. 2, p. S27-S30, 1999.

SPARROW, D.; DAWBER, T. R. The influence of cigarette smoking on prognosis after a first myocardial infarction: a report from the framingham study. **J Chronic Dis**. 1978; 31(6-7): 425-32.

STEAD, L. F., et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 1, CD000146, 2008.b

STEAD, L. F.; BERGSON, G.; LANCASTER, T. Physician advice for smoking cessation. Update In: **Cochrane Database Syst Rev**, v. 16, n. 2, CD000165, 2008.

STRAMARI, L. M.; KURTZ, M.; SILVA, L. C. Prevalência e fatores associados ao tabagismo em estudantes de medicina de uma universidade em Passo Fundo (RS). **J Bras Pneumol**, v. 35, n. 5, p. 442-8, 2009. [periódico online]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1806-371320090005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 mar. 2010.

SULLIVAN, P. F.; KENDLER, K. S. The genetic epidemiology of smoking. **Nicotine Tob Res**, v. 1, supl. 2, p. S51-S57, 1999.

UNIVERSITY OF RHODE ISLAND [homepage]. **Kingston**: University of Rhode Island. [atualizado em 2008]. [3 telas]. Disponível em: <<http://www.uri.edu/research/cprc/TTM/detailedoverview.html>>. Acesso em: 23 abr. 2008.

VAN BERKEL, T. F. et al. Impact of smoking cessation and smoking interventions in patients with coronary heart disease. **Eur Heart J**. 1999 Dec; 20(24): 1773-82.

VON DIEMEN L. F. et al. Psicodinâmica do adolescente envolvido com drogas. **Rev Psiquiatr Rio Gd Sul**, v. 25, supl.1, p. 33-41, abril, 2003.

WALD, N. J. et al. Carbon monoxide in breath in relation to smoking and carboxyhaemoglobin levels. **Thorax**. 1981 May; 36(5): 366-9.

WATKINS, S. S.; KOOB, G. F.; MARKOU, A. Neural mechanisms underlying nicotine addiction: acute positive reinforcement and withdrawal. **Nicotine Tob Res**, v. 2, n. 1, p. 19-37, 2000.

WEST, R. J. The effect of duration of breath-holding on expired air carbon monoxide concentration in cigarette smokers. **Addict Behav**. 1984; 9(3): 307-9.

WHITE, C. Research on smoking and lung cancer: a landmark in the history of chronic disease epidemiology. **Yale J Biol Med**, n. 63, p. 29-46, 1990.

WIGGERS, L. C. et al. The effect of a minimal intervention strategy in addition to nicotine replacement therapy to support smoking cessation in cardiovascular outpatients: a randomized clinical trial. **Eur J Cardiovasc Prev Rehabil**. 2006 Dec; 13(6); 931-7.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International statistical classification of diseases and related health problems (CID-10)**. 10th ed. Geneva: World Health Organization; 1992.

_____. **The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life**. Geneva; 2002. Disponível em: <www.who.int/tobaccoriks/in/smokers-es-p.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2010.

_____. **Tobacco Free Initiative (TOB)**. África: WHO, 2010. Disponível em <http://www.afro.who.int/en/divisions-a-programmes/dnc/tobacco/tob-publications/cat_view/1501-english/1235-divisions-and-programmes/703-division-of-prevention-a-control-of-non-communicable-diseases-dnc/803-tobacco-free-initiative-tob/1487-tobacco-atlas-3rd-edition.html>. Acesso em: 10 mar. 2010.

_____. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPower package**. Geneva: WHO, 2008. 329p. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596282_eng.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2009.

_____. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2009: implementing smoke-free environments**. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563918_eng.pdf>. Acesso 10 mar. 2010.

YAMADA, S. et al. Polymorphism of the serotonin (5-HT) 2A receptor gene in patients with non-fatal acute myocardial infarction. **Atherosclerosis**, v. 150, n. 1, p. 143-8, maio, 2000.

YUAN, X et al. Identification of polymorphic loci in the promoter region of the serotonin 5-HT2 receptor gene and their association with obesity and type II diabetes. **Diabetologia**, v. 43, n. 3, p. 373-6, março, 2000.

YUDKIN, P. et al. Abstinence from smoking eight years after participation in randomised controlled trial of nicotine patch. **BMJ**. 2003 Jul; 327(7405): 28-9.

ZAMBONI, M. et al. Análise de correlação e regressão entre fumo e álcool em 104 casos de segundo tumor maligno primário de pulmão. **Pulmão**, RJ. 2003 out-dez; 12(4): 230-35.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário padronizado

DATA: ____/____/____

CASO ()

CONTROLE ()

PROCEDIMENTO CIRÚRGICO REALIZADO: _____

1. Investigador: _____

Identificação do Paciente

2. Nome: _____

3. Gênero: Masc Fem 4. Data de nascimento: ____/____/____ 5. Same: _____

6. Endereço residencial: _____ 7. Cidade: _____

8. Estado: _____

9. Telefone residencial: (____) _____ 10. Celular: (____) _____

11. Ponto de referência: _____

Contato Alternativo N°1

11. Nome: _____

12. Relação: _____ 13. Telefone: (____) _____

Contato Alternativo N°2

14. Nome: _____

15. Relação: _____ 16. Telefone: (____) _____

Médico Assistente

17. Nome: _____

18. Telefone consultório: Telefone: (____) _____

Demografia

19. Escolaridade

1 - Não alfabetizado

2 - Ensino fundamental incompleto

3 - Ensino fundamental completo

4 - Ensino médio incompleto

5 - Ensino médio completo

6 - Ensino Superior incompleto

7 - Ensino Superior completo

20. Número de pessoas no lar, além do paciente: _____

21. Número de fumantes no lar, além do paciente: _____

22. Renda familiar, em salários mínimos: _____

23. Renda familiar, em salários mínimos: _____

Comorbidades

Algum médico diagnosticou ou lhe disse que você tem ou teve:	Sim	Não
24. Diabetes		
25. Hipertensão		
26. Dislipidemia		
27. Osteoporose		
28. Angina		
29. Infarto agudo do miocárdio		
30. Derrame		
31. Obesidade		
32. Asma		
33. Artrite ou doenças reumáticas		
34. Depressão		
35. Doença pulmonar obstrutiva crônica		
36. Demência		
37. Úlcera		
38. Refluxo gastro-esofágico		
39. Constipação		
40. Diverticulite intestinal		
41. Neoplasia		
42. Verminose		
43. Alergia		
44. Trombose		
45. Claudicação		
46. Outra doença		

Critérios de Inclusão

	Sim	Não
47. Fumou 100 cigarros durante a vida e está fumando?		
48. Fumou até 7 dias antes da internação?		
49. Fumou desde a baixa hospitalar?		
50. Fase de motivação interna		

Critérios de Exclusão (CAGE modificado)

	Sim	Não
51. Alguma vez o(a) senhor(a) sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber?-cut down		
52. As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de tomar bebida alcoólica?-annoyed		
53. O(a) senhor(a) se sente chateado(a) consigo mesmo(a) pela maneira como costuma tomar bebidas alcoólicas?-guilty		
54. Costuma tomar bebidas alcoólicas pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?-eye-opener		

ESCALA DE FAGERSTRÖM

<p>54. Quanto tempo depois de acordar fuma o seu primeiro cigarro?</p> <p><input type="checkbox"/> 3. < 5 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 6–30 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 31–60 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> 0. > 60 minutos</p>
<p>55. Sente dificuldade na contenção do uso de tabaco em lugares onde é proibido fumar (ex. cinema, avião, hospital, centro de saúde)?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> 0. Não</p>
<p>56. Qual o cigarro que mais dificuldade teria em não fumar?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. O primeiro da manhã</p> <p><input type="checkbox"/> 0. Outro qualquer</p>
<p>57. Quantos cigarros fuma habitualmente por dia?</p> <p><input type="checkbox"/> 0. < 10 (menos de meio maço)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 11–20 (meio a um maço)</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 21–30 (um maço a um maço e meio)</p> <p><input type="checkbox"/> 3. > 30 (mais de um maço e meio)</p>
<p>58. Fuma mais frequentemente durante as primeiras horas depois de acordar do que durante o resto do dia?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> 0. Não</p>
<p>59. Fuma quando está doente e acamado?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Sim</p> <p><input type="checkbox"/> 0. Não</p>

MEDICAMENTOS

60. Faz uso de medicamentos adjuvantes ao tratamento do tabagismo?	Sim	Não
Bupropiona/Champix/Fluoxetina/Paroxetina		

MONOXÍMETRIA DOMICÍLIO (DATA: ___/___/_____)

61. CO: _____ppm

62. % COHb _____

63. Fumou nas últimas 24 horas?

64. Se SIM, tempo desde o último cigarro: _____ min/horas.

65. Durante a sua internação o médico para o qual você internou lhe orientou quanto à cessação do tabagismo?

[] Sim [] Não

66. Foi prescrito algum medicamento do tipo:

[] Bupropiona

[] Champix

[] Fluoxetina

[] Paroxetina

[] Adesivo/Goma de Nicotina

67. Idade de início do tabagismo: _____ anos.

68. Número de cigarros fumados após cirurgia: _____.

69. Número de cigarros fumados antes da cirurgia: _____.

70. Número de tentativas de abandono: _____.

ANEXO B - Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “**Tabagismo em pacientes que sofreram intervenção cirúrgica por doença tabaco-relacionada**”. Você foi escolhido através da relação de pacientes internados no período de realização da pesquisa no Hospital São Vicente de Paulo, sendo que esclarecemos que a sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição onde está internado. O objetivo desta pesquisa é verificar se a necessidade de intervenção cirúrgica durante a internação hospitalar influencia no sucesso da terapia para cessação do tabagismo entre pacientes adultos, tabagistas, internados no Hospital São Vicente de Paulo. Sua participação nesta pesquisa será a realização de uma ficha de avaliação contendo seus dados clínicos e um questionário sobre seus hábitos tabágicos, além das orientações relativas à importância do abandono do hábito do tabagismo. Ainda, ao passarem 30 dias desta entrevista, o Sr(a) serão procurados em seus domicílios para verificação da manutenção do tabaco/absenteísmo. Ao participar deste trabalho, você não está sujeito a riscos nem ao menos a um possível desconforto. O benefício da sua participação será o conhecimento sobre a proporção de pacientes tabagistas em ambiente hospitalar e o abandono deste hábito após evento cirúrgico estressante. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e será mantido sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de modo que permitam a sua identificação. Após a utilização dos dados coletados, este material será queimado. No início da pesquisa você receberá uma cópia deste termo de consentimento, onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação, a qualquer momento. Caso você tiver novas perguntas sobre este estudo, pode entrar em contato com o pesquisador responsável, Júlio César Stobbe, no telefone (54) 91182421, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São Lucas da PUCRS, pelo telefone (51) 3320 3345.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma.

Nome legível do participante _____

Assinatura do participante _____

Nº do RG ou documento equivalente _____

Assinatura do pesquisador responsável

Júlio César Stobbe

Passo Fundo, ____ de _____ de 2009.

* Elaborado com base na resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, publicada no *Diário Oficial* nº201, 16/1996

ANEXO C – Declaração de concordância da instituição

HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO



Passo Fundo, Junho de 2008.

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

A infra-estrutura clínica do Hospital São Vicente de Paulo é suficiente para a condução do protocolo “**Tabagismo em pacientes que sofreram intervenção cirúrgica por doença tabaco-relacionada**” dentro de suas dependências.

O Hospital São Vicente de Paulo está ciente da realização do estudo clínico supracitado e o mesmo está sendo conduzido segundo as diretrizes deste hospital e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde).

A Instituição concorda com a condução do mesmo dentro de suas dependências, após a sua devida aprovação Ética.

Dr. Rudah Jorge

Diretor Médico

Dr. Rudah Jorge
Diretor Médico
111 - 3.185

ANEXO D - Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
FACULDADE DE MEDICINA
PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E CIÊNCIAS DA SAÚDE

Of. 538/08-PG

Porto Alegre, 03 de dezembro de 2008.


Ao Pós-Graduando
Júlio César Stobbe
N/Faculdade

Prezado Pós-Graduando:

Comunicamos que a proposta de tese intitulada "Influência da gravidade da internação hospitalar na cessação do tabagismo" foi aprovada pela Comissão Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde.

A mesma deverá ser encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa, através do CINAPE, 2º andar do Hospital São Lucas/PUCRS. Em anexo, cópia da avaliação.

Atenciosamente,


Profa. Dr. Magda Lahorgue Nunes
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
em Medicina e Ciências da Saúde

C/c: Prof. Dr. José Miguel Chatkin

PUCRS

Campus Central
Av. Ipiranga, 6690 - P. 6º - 3º andar - CEP 90610-000
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3318 - Fax (51) 3320-3316
E-mail: medicina-pg@pucrs.br
www.pucrs.br/famed/pos



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
FACULDADE DE MEDICINA
PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E CIÊNCIAS DA SAÚDE

PARECER DO PROFESSOR AVALIADOR

1. **Título:** adequado, claro, conciso?

se claro

2. **Introdução:** fundamentação, justificativa e relevância adequadas e pertinentes? Hipótese é apresentada?

esta questão

3. **Objetivos:** claros e adequados?

4. **Métodos**

- a) **Delimitação:** *se claro*
 b) **Pacientes ou material:** *se claro*
 c) **Aferição das variáveis:** *se claro*
 d) **Estatística:** *apresentada*

5. **Referências bibliográficas:** *apresentadas*

6. **Avaliação final**

- a. () Aprovado
 b. () Retornar com modificações para avaliação
 c. () Reprovado

Questões específicas (em caso de retorno com modificações):

Porto Alegre, 2 / 12 / 08

As.

PUCRS

Campus Central
Av. Ipiranga, 6690 - P. 60 - 3º andar - CEP 90610-000
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3318 - Fax (51) 3320-3316
E-mail: medicina-pg@pucrs.br
www.pucrs.br/famed/pos

ANEXO E - Artigo

CESSAÇÃO DE TABAGISMO EM PACIENTES INTERVIDOS CIRURGICAMENTE
POR DOENÇA TABACO-RELACIONADASMOKING CESSATION IN PATIENTS WHO UNDERWENT SURGICAL
INTERVENTION
BY TOBACCO-RELATED DISEASE

Stobbe, J. C.¹
Chatkin, J. M.²
Rech, C. M. Z.³
Guzzo, M. G.³
Henrich, S.⁴
Pires, L. A.⁴
Noschang, H.⁴
Klitzke, S.⁴

Resumo:

Objetivo: Verificar se a realização de procedimentos cirúrgicos por doenças tabaco-relacionadas (CDTR), após aconselhamento breve, modifica a taxa de cessação de tabagismo, mensurada pelo monóxido de carbono exalado (COex) em relação ao grupo-controle com pessoas submetidas a cirurgias por doenças não tabaco-relacionadas (CDNTR). **Método:** Pacientes adultos, fumantes (n = 88) internados que realizaram procedimentos cirúrgicos, receberam aconselhamento breve sobre a importância da cessação tabágica. Divididos posteriormente em dois grupos: CDTR e CDNTR. Trinta dias pós alta hospitalar, foi mensurado o COex no domicílio dos pacientes. **Resultados:** Após análise estatística por covariância, verificou-se que a mediana de COex no grupo CDTR foi de 5 (AIQ 25-75: 3 a 14) e, no grupo CDNTR de 11(AIQ 25-75: 4 a 22), P = 0,23. Analisada a variabilidade no número de cigarros fumados ($\Delta n^\circ = N^\circ$ cigarros fumados antes da cirurgia - N° cigarros fumados após a cirurgia), houve redução percentual de -92,2% no grupo CDTR e -69,9% no grupo CDNTR, com P = 0,015. Dos fatores de influência nessa redução, a escolaridade foi predominante, com redução de 35,9 pontos percentuais no grupo com mais de 11 anos de estudo e de 3,4 pontos percentuais no grupo com menos de 11 anos de estudo, com P = 0,022. **Conclusões:** Não houve evidência de que os níveis de COex fossem diferentes entre os grupos estudados. O grau de escolaridade, entretanto, foi um fator de influência positiva para redução do número de cigarros fumados após intervenção breve em pacientes do grupo CDTR.

Palavras-chave: Monóxido de carbono. Cirurgia. Tabagismo. Escolaridade.

¹ Médico preceptor do Hospital São Vicente de Paulo e professor da Universidade de Passo Fundo - RS.

² Professor Doutor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e do Hospital São Lucas (PUCRS).

³ Médicas Residentes de Clínica Médica do Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo - RS.

⁴ Acadêmicos de Medicina da Universidade de Passo Fundo - RS.

Abstract:

Objective: To investigate whether the surgical procedures for tobacco-related diseases (STRD) after brief counseling, modifies the rate of smoking cessation, as measured by exhaled carbon monoxide (COex) compared to the control group with people who underwent surgery for non-tobacco related diseases (SNTRD). **Methods:** Adult patients who were smokers (n = 88) inpatients who underwent surgical procedures, received brief counseling about the importance of smoking cessation. Later divided into two groups: STRD and SNTRD. Thirty days after discharge, the expired CO was measured in the homes of patients.

Results: After statistical analysis of covariance, it was found that the median COex STRD group was 5 (IQR 25-75: 3 to 14) and in group SNTRD of 11 (IQR 25-75: 4 to 22), P = 0.23. Analyzed the variability in the number of cigarettes smoked ($\Delta n = n$. cigarettes smoked before surgery – n. cigarettes smoked after surgery), decreased percentage of -92.2% in group STRD and -69.9% in group SNTRD with P = 0.015. Factors of influence on this reduction, the school was predominant, with reduction of 35.9 percentage points in the group with more 11 years of study and 3.4 percentage points in the group with less than 11 years of study, P = 0.022. **Conclusions:** There was no evidence that COex differ between groups. The level of education, however, was a positive influence factor to reduce the number of cigarettes smoked after brief intervention group patients STRD.

Keywords: Carbon monoxide. Surgery. Smoking. Educational Status

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo atualmente pode ser considerado como uma pandemia e um problema de saúde pública em razão do seu impacto em morbimortalidade.¹

Conforme dados da OMS de 2008, há no mundo 1,5 bilhões de fumantes, com uma taxa de mortalidade anual relacionada ao tabaco de 5,4 milhões de pessoas, sendo um óbito a cada dez adultos. Desse total, 70% (900 milhões) estão em países em desenvolvimento e 250 milhões são mulheres. Assim, tem-se um consumo estimado anual de 7,3 trilhões de cigarros, correspondendo a vinte bilhões por dia, com cerca de 75.000 toneladas de nicotina consumidas por ano, das quais duzentas toneladas são diárias. Projeção da OMS para o período de 2008 até 2030 é de que ocorrerão 175 milhões de mortes decorrentes do uso do tabaco no mundo todo.²

No Brasil, dados do IBGE de 2008 indicam o percentual de 17,5% das pessoas de 15 anos ou mais de idade como usuários de tabaco, correspondendo ao contingente de 25 milhões de pessoas. O percentual mais elevado de usuários está na região Sul (19,0%) e os menores, no Sudeste e Centro-Oeste (16,9%, em ambas as regiões).³

O II Levantamento Domiciliar Sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil, realizado em 2005, incluiu, na região Sul, 18 cidades com mais de duzentos mil habitantes. Entre essas, no Rio Grande do Sul, estão Porto Alegre, Caxias do Sul, Gravataí, Novo Hamburgo, Pelotas, Santa Maria e Viamão, que apresentaram como resultados a experimentação do fumo em 49,3% dos pesquisados e a dependência tabágica de 10,7%.⁴

Em Passo Fundo um estudo transversal sobre prevalência de tabagismo no período de 2001 a dezembro de 2002, do qual participaram 5.057 estudantes, a partir de um universo de 44.784 alunos das redes estadual, municipal e privada, relatou uma prevalência de 36,2% de tabagismo.⁵

O reflexo das consequências do tabagismo apresenta-se, sobretudo, no impacto das hospitalizações pelas doenças tabaco-relacionadas, visto que tabagistas fazem uso com maior frequência dos serviços de saúde. As inúmeras doenças associadas ao hábito tabágico conduzem a que ocorra um grande número de internações/ano por doenças tabaco-relacionadas, onerando de forma ímpar o sistema de saúde.⁶

Os tabagistas fazem uso do sistema de saúde com maior frequência, facilitando assim sua identificação.⁷ Ainda, o momento da internação é uma situação que favorece a realização de diagnósticos, no qual a história de tabagismo, atual ou passada, passa a ser facilmente obtida.⁸ A proibição do tabagismo durante a internação, a quebra da rotina do tabagista e o tempo para refletir sobre as causas da perda da saúde tornam o paciente mais acessível às mensagens de cessação do tabagismo; portanto, a internação se constitui num momento especial para a abordagem dos pacientes.⁹

O comportamento do tabagista após ocorrência de doenças que necessitem de procedimento cirúrgico em hospital geral é pouco conhecido em nosso país.¹⁰ A forma de intervenção é outro fator controverso em função de sua grande variabilidade quanto à seleção, formas e critérios utilizados no seguimento dos pacientes a despeito da existência diretrizes esclarecedoras sobre o assunto, mundialmente aceitas.^{11, 12} Dessa forma, este estudo propôs-se a avaliar a influência de um procedimento cirúrgico na decisão e motivação para a cessação do tabagismo por meio de uma intervenção específica pró-ativa padronizada (aconselhamento breve).

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo, longitudinal, com intervenção e grupo de controle, com pacientes tabagistas, moradores do município de Passo Fundo, que internaram no Hospital São Vicente de Paulo para a realização de procedimentos cirúrgicos no período de 1º de julho de 2008 a 30 de outubro de 2009.

Foram considerados fumantes os indivíduos que faziam uso continuado de cigarros (uso diário de, pelo menos, um cigarro por dia, cem cigarros em sua vida ou, pelo menos, três meses e haviam fumado no dia que antecedeu a internação).¹³

Excluíram-se pacientes com comorbidades neuropsiquiátricas, como transtornos psicóticos ou retardo mental, aqueles que se recusaram a participar do estudo e (ou) a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os analfabetos, as cirurgias de cesariana, os pacientes em outras fases de motivação (pré-contemplação e contemplação) e quem tinha iniciado farmacoterapia específica para tabagismo.

Foram consideradas doenças tabaco relacionadas as doenças neoplásicas, de forma inequívoca, da cavidade oral, faringe, pulmão, esôfago, estômago, pâncreas, cólon, reto, fígado e vias biliares, rins, bexiga, mama, colo de útero, vulva e leucemia mielóide; além das doenças de caráter cardiovascular onde há aceleração do processo de aterosclerose precoce, levando a precocidade do infarto agudo do miocárdio, angina e oclusão arterial periférica.¹⁴

A coleta de dados foi realizada por médicos residentes e alunos estudantes do curso de medicina que já haviam concluído a disciplina de Metodologia Científica, devidamente treinados e orientados quanto à coleta das informações.

Na data indicada para alta hospitalar do paciente tabagista que realizou intervenção cirúrgica ele era abordado por uma equipe que lhe explicava os objetivos e métodos da pesquisa e solicitava assinatura do TCLE. A seguir, era preenchido questionário padronizado com variáveis sociodemográficas (idade, sexo, anos de estudo, renda familiar), dados gerais relacionados ao tabagismo (Teste de Fagerström para Dependência Nicotínica,¹⁵ número de cigarros fumados antes da intervenção e pós-intervenção, presença de outros fumantes no domicílio, idade de início do tabagismo, fumo nos sete dias que antecederam a internação, tabagismo na internação, número de tentativas de cessação do tabagismo, maços-ano e abstinência pontual) e Questionário de CAGE (validado no Brasil) para pacientes dependentes de álcool.¹⁶

Posteriormente foi realizada a intervenção que ocorreu sob a forma de aconselhamento breve (aproximadamente 10 minutos), aplicado pelo estudante de medicina ou médico residente em companhia do pesquisador, nos seguintes moldes:

- a. Certificar-se que o paciente realmente não está fumando no momento da internação;
- b. De maneira clara, firme e personalizada, orientar sobre a necessidade de parar de fumar;
- c. Inquirir se o paciente está disposto a permanecer sem fumar.

As estratégias para implementação do aconselhamento foram as seguintes:

a. **Clareza:** É importante que você agora pare de fumar. E nós podemos ajudá-lo. Mesmo fumando pouco ou ocasionalmente, poderá ser perigoso.

b. **Firmeza:** Como médico, eu preciso que você saiba que cessar o tabagismo é muito importante para sua saúde atual e futura. A equipe médica poderá ajudá-lo.

c. **Personalizado:** Os sintomas que você está apresentando podem ser pelo tabaco, além dos custos sociais e econômicos, além do impacto na saúde das crianças e outros de seu convívio como tabagistas passivos. Parando de fumar, você poderá se recuperar mais rápido do seu problema e prevenir complicações futuras.

d. **Remoção:** Orientar o paciente para remover cigarros de todos os locais de acesso (carro, casa, trabalho, etc.)

e. **Evitar:** situações-gatilho, como, por exemplo, a bebida, cafezinho pós-refeição, amigos fumantes, etc.

f. **Empatia:**

1. Você pensa que é importante parar de fumar?
2. Que apoio você precisa para parar de fumar?
3. Abertura para informações: Você pensa que fumar auxilia para manter seu peso?
Você sabe qual medida tomar para não aumentar o peso? Você vai ser tentado a fumar pelos seus amigos, como vai agir?

g. **Riscos:** Explicar sobre os riscos em curto prazo, em longo prazo e para terceiros (esposa, filhos, outros);

h. **Recompensas:** melhora da saúde, melhora do gosto dos alimentos, melhora do seu cheiro, poupar dinheiro, melhora da autoestima, carro, casa e ambientes fechados com melhor odor, servir como exemplo para jovens e crianças, melhora física, ter filhos saudáveis, melhora do desempenho das atividades físicas, melhora da aparência (prevenção de rugas, dentes, pele);

i. **Congratular:** parabenizar o paciente pela iniciativa e reforçar a ideia de manter-se abstinência.

j. **Disponibilidade:** os pesquisadores colocam-se à disposição para eventuais dúvidas e informam que poderão ser contatados, caso queiram, e que em aproximadamente trinta dias irão fazer uma visita ao domicílio (sem especificar o dia, tampouco o motivo (mensuração do COex)).

Como os pacientes eram originários de inúmeros profissionais (mesmo com aprovação da direção médica do hospital para o procedimento de orientação), não foi proposto tratamento farmacológico para não haver interferência nos procedimentos dos colegas, deixando-se essa decisão a cargo dos médicos assistentes. Os pacientes que haviam iniciado farmacoterapia específica para tabagismo foram excluídos da amostra.

Após trinta dias da alta hospitalar foi realizado a visita domiciliar, pelo próprio pesquisador com assistência de um técnico de enfermagem devidamente treinado, onde os pacientes foram inquiridos sobre manutenção do tabagismo (sim/não) e quanto tempo do último cigarro. Ainda eram questionados, no caso de persistência do hábito tabágico, sobre o número de cigarros fumados por dia. Posteriormente, era-lhes explicado como se daria a realização do exame e, com a sua concordância, era solicitado que segurassem a inspiração por um período de 20 segundos e, posteriormente, selando os lábios em volta do bocal descartável e individual, realizassem a expiração.¹⁷ As medidas de COex acusadas eram anotadas em questionário próprio.

Os dados quantitativos foram descritos por média e desvio-padrão, ao passo que os categóricos foram expressos por porcentagem. Na presença de assimetria, os dados quantitativos foram expressos por mediana e amplitude inter-quartil (AIQ).

A análise multivariada dos dados das variáveis categóricas foi executada utilizando-se os procedimentos de qui-quadrado e teste exato de Fischer; para as variáveis quantitativas, *t-student* e teste de Mann-Whitney.

A medida da redução do consumo de cigarros foi expressa pela variável $\Delta\%$ (delta percentual) entre o pré e pós-operatório, calculada pela seguinte equação:

$$\Delta \% = \frac{\text{núm. cig. fum. pré-op.} - \text{núm. cig. fum. pós-op.}}{\text{núm. cig. fum. pré-op.}} \times 100$$

Onde:

núm. cig. fum. pré-op. expressa o número de cigarros fumados no pré-operatório;

núm. cig. fum. pós-op. indica o número de cigarros fumados no pós-operatório.

O Δ % expressou forte assimetria. Com o objetivo de normalização, utilizou-se uma transposição logarítmica baseada na seguinte equação:

$$L\Delta = \log (\Delta \% + 101)$$

Onde a variável $L\Delta$ foi usada como variável dependente em um modelo de análise de covariância para comparar as cirurgias por doença tabaco-relacionada (CDTR) e cirurgia por doença não tabaco-relacionada (CDNTR) ajustando-se por sexo, Teste de Fagërstrom para Dependência Nicotínica, idade, escolaridade e o número de cigarros fumados no pré-operatório.

O nível de significância adotado no estudo foi $\alpha = 0,05$.

Os dados foram processados e analisados com o auxílio do programa SPSS versão 17.0.

Para a mensuração do COex foi utilizado um aparelho MicroCO, devidamente calibrado, marca Micro Medical Ltda, fabricado por Cardinal Health U.K. 232 Ltd, importado e distribuído por Metamussino & Cia. Ltda. e liberado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da PUCRS.

3 RESULTADOS

Foram elegíveis para o estudo 260 pacientes, dos quais foram excluídos 168 indivíduos. O critério “serem moradores do município de Passo Fundo” foi responsável pela exclusão de 80 indivíduos, 2 por não aceitarem participar da entrevista domiciliar e 86 por outras razões (como cirurgia cesareana, idade inferior a 18 anos ou por não estarem em fase de motivação interna). Assim, foram randomizados 92 participantes, dos quais se obteve uma perda no seguimento de quatro indivíduos por dificuldade de localização dos dados cadastrais fornecidos pelo paciente no momento do preenchimento do questionário. Restaram, assim, 88 indivíduos, divididos em dois grupos: Cirurgia por Doença Tabaco-Relacionada (CDTR, n = 34 pacientes) e Cirurgia por Doença Não Tabaco-Relacionada (CDNTR, n = 54 pacientes), analisados conforme o diagrama abaixo (Figura 1).

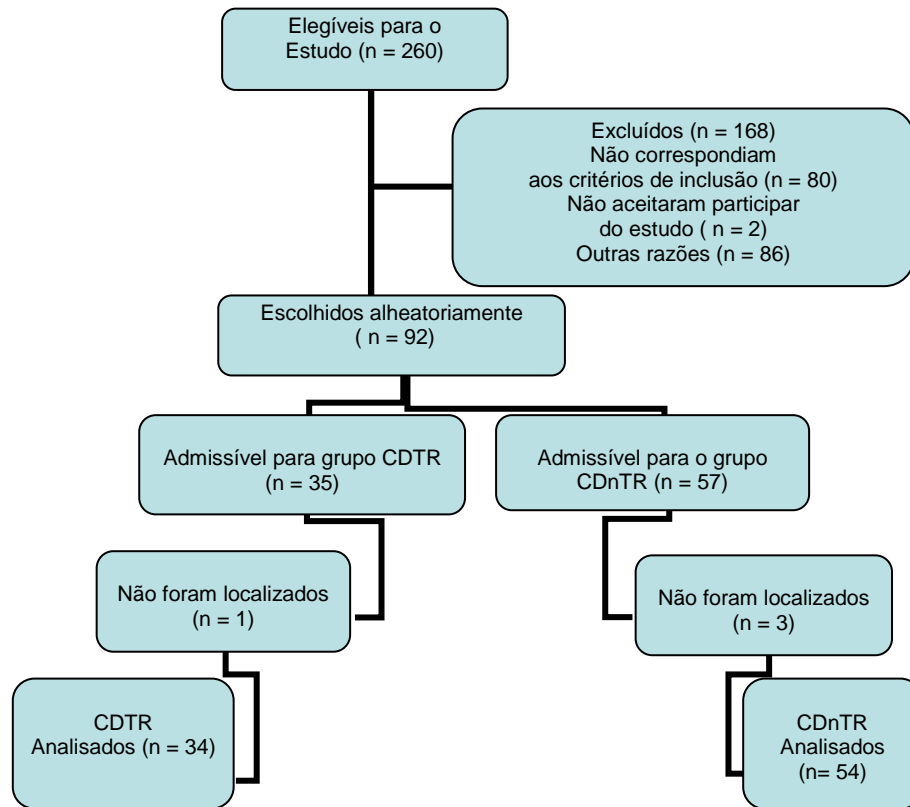


Figura 1 - Resumo da randomização
Fonte: O Autor (2009).

As características iniciais dos grupos estão demonstradas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características dos grupos estudados conforme variáveis demográficas, socioeconômicas e comportamentais (n = 88), Passo Fundo, RS, 2009

Variáveis	Total (n = 88)	CDTR(n = 34)	CDnTR (n = 54)	P
Idade, anos (Med±dp)¹	50,35(±15,31)	53,90(±11,9)	48,20(±16,8)	0,065
Sexo masculino, n(%)	53 (60,2)	27 (79,4)	26 (48,1)	0,007
Escolaridade, n(%)				0,999
< 11 anos de estudo	66 (75,0)	25 (73,5)	41 (75,9)	
≥ 11 anos de estudo	22 (25,0)	9 (26,5)	13 (24,1)	
TFDN², n(%)				0,098
<6	46 (52,2)	14 (41,5)	32(59,3)	
6 – 10	42 (47,8)	20 (58,8)	22 (40,7)	
Renda mensal SM³, m(AIQ 25-75)⁴	-	4 (2,0 a 6,5)	3 (2,0 a 4,3)	0,075
CAGE⁵, n(%)				0,76
< 2	76 (86,4)	30 (88,2)	46 (85,2)	
≥ 2	12 (13,6)	4 (11,8)	8 (14,8)	
Outros fumantes no domicílio, (%)				0,999
Sim	41 (46,6)	16 (47,1)	25 (46,3)	
Não	47 (53,4)	18 (52,9)	29 (53,7)	
Idade início fumo, anos (Med±dp)¹	-	16,2 (±2,8)	16,3 (±3,5)	0,828
Fumou 7d antes AIH⁶, (Med±dp)¹	-	33 (97,1)	47 (87,0)	0,15
Fumou na internação, n(%)	10 (11,4)	4 (11,8)	6 (11,1)	0,99
Nº tentativas de abandono, m(AIQ 25-75)⁴	-	3 (1 a 4)	3 (2 a 4)	0,46
Packyears⁷ (Med±dp)¹	-	47,3 (±41,8)	27,1 (±21,3)	0,015
Abstin. Pontual⁸, n (%)	26 (30,6)	14 (41,2)	12 (23,5)	0,097

¹(Med±dp): média ± desvio-padrão; ²Teste de Fargerström para dependência nicotínica ; ³SM: salário-mínimo; ⁴ m(AIQ 25-75): Mediana (amplitude interquartil 25-75); ⁵CAGE: Escala de CAGE para dependência de álcool ⁶Autorização de internação hospitalar; ⁷Pack years: (nº cigarros fumados por dia x número de anos que fumou)/20; ⁸Abstin. Pontal: Abstinência Pontual

Após trinta dias da alta hospitalar e da realização de intervenção breve sistematizada, obtiveram-se os dados da Tabela 2.

Em relação ao número de cigarros fumados por dia após trinta dias da alta hospitalar, encontrou-se uma mediana total de 7 (AIQ 25-75: 0 a 20), com o grupo CDTR apresentando mediana 3 (AIQ 25-75: 0 a 20) e o grupo CDNTR 10 (AIQ 25-75: 1 a 20), P = 0,29.

A mensuração do COex, após análise multivariada (covariância) e ajustes para idade, sexo, TFDN e doenças crônicas, apresentou mediana de 5ppm (AIQ 25-75: 3 a 14ppm) no grupo CDTR e 11ppm (AIQ 25-75: 4 a 22ppm) no grupo CDNTR, com $P = 0,23$.

Quanto à variação no número de cigarros fumados (número de cigarros fumados antes menos o número de cigarros fumados após o procedimento cirúrgico), a mediana encontrada para o grupo CDTR foi de -11 (P_{25} a P_{75} : -20 a -3) e, no grupo CDNTR, a mediana -3 (P_{25} a P_{75} : -12 a 0), com $P = 0,003$, após a análise multivariada (covariância) e ajustes para idade, sexo, TFDN e doenças crônicas.

Tabela 2 – Resultados das mensurações domiciliares (n = 88), Passo Fundo, RS, 2009

Variáveis	Total (n = 88)	CDTR(n = 34)	CDnTR (n = 54)	P
Nº Cigarros fumados/dia, m(AIQ 25-75) ¹	7 (0 a 20)	3 (0 a 20)	10 (1 a 20)	0,29
COex(PPM), m(AIQ 25-75) ¹	-	5 (3 a 14)	11 (4 a 22)	0,23
Δ Nº Cigarros fumados, m(AIQ 25-75) ¹	-	- 11 (-20 a -3)	-3 (-12 a 0)	0,003

¹ m(AIQ 25-75): Mediana (amplitude interquartil 25-75)

Após o cálculo da variável $\Delta\%$ (delta percentual) entre o pré e pós-operatório e aplicado logaritmo de base 10 e a constante 101 (expressa em materiais e métodos), utilizou-se o modelo de covariância para comparar os grupos. Após ajustes por sexo, TFDN, idade, escolaridade e o número de cigarros fumados no pré-operatório, obteve-se uma redução de 3,4 pontos percentuais no consumo de cigarros entre os grupos CDTR e CDNTR em pacientes com menos de 11 anos de estudo e 35,9 pontos percentuais naqueles que estudaram por 11 ou mais anos, com $P = 0,022$. Resultados na Tabela 3.

Tabela 3 - Redução percentual no consumo de cigarros do pré e pós-operatório *versus* escolaridade

Escolaridade	CDnTR	CDTR	Redução percentual	P
< 11 anos	- 76,3	- 79,7	3,4	0,022
\geq 11 anos	- 61,7	- 97,6	35,9	

Após aplicação de análise de covariância, para variáveis citadas anteriormente, obteve-se uma redução do número total de cigarros de - 92,2% no grupo CDTR e de - 69,9% no grupo CDNTR com $P = 0,015$. Resultados na Tabela 4.

Tabela 4 - Redução percentual no consumo de cigarros do pré e pós-operatório após análise de covariância

	CDTR	CDnTR	P
% Red. Nº Cig. Fum. ¹	-92,2	-69,9	0,015

¹% Red Nº Cig. Fum.: Redução percentual do número de cigarros fumados

4 DISCUSSÃO

Este trabalho consistiu de uma intervenção breve pró-ativa para cessação tabágica em pacientes internados para realização de procedimentos cirúrgicos em um hospital geral de Passo Fundo. Sem uso concomitante de farmacoterapia específica, não se encontrou diferença estatisticamente significativa no dado objetivo da mensuração do COex entre os pacientes submetidos à cirurgia por doença tabaco-relacionadas ou não. Detectou-se, entretanto, diminuição significativa do número de cigarros fumados em ambos os grupos, com redução maior, com significância, nos doentes com problemas tabaco-relacionados.

O estudo corrobora com trabalhos que demonstram que o momento da internação hospitalar deixa o indivíduo mais vulnerável à intervenção para cessação do tabagismo, sendo, assim, um *momento de ensino* ou *uma janela de oportunidade*.¹⁸ De fato, apesar de as taxas de cessação terem se apresentado similares nos dois grupos, a redução no número de cigarros fumados no grupo submetido a cirurgia por doença tabaco relacionada foi significativamente maior.

A taxa de cessação foi mensurada por meio do COex, verificando-se que, apesar de não se ter encontrado diferença significativa entre os grupos referente a COex, houve uma tendência de valores menores no grupo que sofreu intervenção por doença tabaco-relacionada (CDTR). Essa inclinação em direção ao grupo CDTR poderá se tornar estatisticamente mais plausível se houver aumento no número de indivíduos randomizados.

A importância de utilização de marcadores bioquímicos na cessação do tabagismo está demonstrada no estudo de Benowitz e cols., que encontraram 15% de tabagismo ativo em pacientes que negaram tabagismo. Assim, sugere-se que o autorrelato de tabagismo subestima a real prevalência do tabagismo, havendo necessidade de mensuração bioquímica para melhor acurácia da exposição ao tabaco.¹⁹

A redução do número de cigarros fumados, demonstrada pela mediana do Δ N° de cigarros fumados, corrobora com a ideia de que a internação se constitui num momento importante para abordar o tabagista e iniciar o processo de abandono do tabagismo.

Os resultados da análise do Δ número de cigarros fumados utilizando-se modelo de análise de covariância incluindo os termos anteriormente citados e com um termo de interação: tipo de cirurgia e escolaridade evidenciaram a importância do grau de instrução na redução do tabagismo.

Reid e cols. avaliaram recentemente o impacto da atuação da cessação do tabagismo em pacientes internados, concluindo que a sua aplicação de forma sistemática traz implicações importantes na saúde pública.²⁰ Não avaliaram, porém, se a escolaridade influencia nesses resultados.

Resultados com cessação de tabagismo entre os profissionais melhor educados vêm ao encontro dos nossos achados, corroborando a importância do fator educacional como adjuvante na cessação do tabagismo.²¹

Acreditamos que a fase de motivação seja um fator importante para a cessação do tabagismo. Assim, foram incluídos pacientes que desejavam deixar de fumar (fase de motivação interna), apesar de não haver conclusões definitivas de que a fase seja decisiva na cessação do tabagismo.²²

Outros aspectos a serem considerados foram o treinamento adequado da equipe que realiza a intervenção e a presença constante do médico condutor do estudo para a realização de questionamentos de apoio. Estudo realizado por Silagy demonstra que os resultados no abandono do tabagismo são melhores no grupo que recebeu treinamento de forma adequada para realizar a intervenção.²³

Estudos em pacientes hospitalizados demonstram a efetividade do aconselhamento breve adjuvante a medicações de primeira linha na cessação do tabagismo, porém em outros trabalhos a efetividade é questionada.²⁴

Estudo desenvolvido por Garcia em 2001 demonstrou que a intervenção breve sistemática tem eficácia na cessação após um ano de intervenção, quando comparada com a simples orientação para cessação do tabagismo. Também comparando a taxa de abandono de forma espontânea, verificou que a intervenção breve teve significativa eficácia na cessação do tabagismo.²⁵

Quanto ao diagnóstico do paciente que está internado, os resultados são controversos sobre haver influência na taxa de cessação ao tabagismo. Existe um estudo que utilizou mensuração bioquímica para verificação de resultados após seis meses de intervenção em pacientes portadores de diabetes melitos, relatando significativa redução neste grupo.²⁶ Outro estudo que demonstrou redução significativa na taxa de cessação após 12 meses de admissão por infarto agudo do miocárdio utilizou apenas autorrelato, não mensuração bioquímica.²⁷

Estudo conduzido por Dornelas demonstrou que a cessação do tabagismo após IAM está associada com uma redução de 50% na mortalidade dos pacientes, porém intervenções para parar de fumar têm sido uma prática rara na rotina médica.²⁸

Referente ao número de tentativas de abandono percebeu-se que os dois grupos tentaram por mais de duas vezes a cessação do hábito, porém sem sucesso, corroborando com outros estudos que definem a dificuldade de modificação do hábito. Nesses se relata que 70% dos fumantes querem abandonar o fumo, mas não o conseguem; destes, cerca de um terço tem êxito por apenas um dia e menos de 10% ficam em abstinência por doze meses.²⁹

Isso pode ser o resultado do fato de muitos pacientes não aceitarem uma intervenção agressiva no momento de fragilidade da internação e da escassez de tempo dos médicos assistentes para realizarem a intervenção no momento da internação. No entanto, a abordagem do paciente para cessação de tabagismo deve ser utilizada de forma rotineira, mesmo que seja por médico não especialista, como por exemplo, o clínico no momento da internação.³⁰

Concluimos que a intervenção hospitalar para cessação do tabagismo é de suma importância, pois a redução do número de cigarros fumados no grupo CDTR foi um indício da importância de implementação de ações nesses grupos no momento da internação. A influência da escolaridade também serve como balizador da importância do processo educacional na promoção e manutenção da saúde. A intervenção de forma mais intensiva, com apoio medicamentoso e acompanhamento ambulatorial sistemático possivelmente seja um fator que ampliará o resultado positivo de cessação de tabagismo em estudos posteriores.

REFERÊNCIAS

- ¹ EZZATI, M. et al. Selected Major Risk Factors and Global and Regional Burden of Disease. **Lancet**, v. 360, n. 9343, p. 1347-60, 2002.
- ² WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package**. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596282_eng.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2009.
- ³ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD): Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab)**. Brasília: IBGE, 2008.
- ⁴ CARLINI, E. A. et al. **II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país - 2005**. São Paulo: Páginas & Letras; 2007.
- ⁵ PASQUALOTTI, A. et al. Experimentação de fumo em estudantes do ensino fundamental e médio de área urbana na Região Sul do Brasil. **R Interam Psicol**, v. 40, n. 2, p. 213-8, 2006.
- ⁶ BRUMINI, R. Custos hospitalares das principais doenças tabaco-relacionadas no Sistema Único de Saúde – SUS. **Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 2, n. 23, 2005. [periódico online]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa23_tabaco.htm. Acesso em: 11 mar. 2010.
- ⁷ HAAPANEN-NIEME, N. et al. The impact of smoking, alcohol consumption, and and physical activity on use of hospital services. **Am J Public health**, v. 89, n. 5, p. 691-8, maio, 1999.
- ⁸ ORLEANS, C. T.; KRISTELLER, J. L.; GRITZ, E. R. Helping hospitalized smokers quit: new directions for treatment and research. **J Consult Clin Psychol**, v. 61, n. 5, p. 778-89, outubro, 1993.
- ⁹ MUNAFFO, M. et al. Intevention for smoking cessation in hospitalized patients: a systematic review. **Thorax**, v. 56, n. 8, p. 656-63, 2001.
- ¹⁰ ARAÚJO, A. J. et al. Diretrizes para cessação do tabagismo. **J Bras Pneumol**, v. 30, suple. 2, S2-S76, 2004.
- ¹¹ RIGOTTI, N. A.; MUNAFO, M. R.; STEAD, L. F. Smoking cessation interventions for hospitlized smokers: a systematic review. **Arch Intern Med**, v. 168, n. 18, p. 1950-60, 2008.

- ¹² FIORE, M. C. et al. **Treating tobacco use and dependence: 2008 update.** Rockville (MD): Public Health Service; 2008. 257 p.
- ¹³ CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Cigarette Smoking Among Adults - United States, 1992, and changes in the definition of current cigarette smoking. **MMWR** 1994; 43: 343-6.
- ¹⁴ REICHERT, J. et al. Diretriz para cessação do tabagismo 2008. **J Bras Pneumol**, v. 34, n. 10, p. 845-80, 2008.
- ¹⁵ FAGERSTRÖM, K. O.; SCHENEIDER, N. G. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. **J Behav Med.** 1989 Apr; 12(2): 159-82.
- ¹⁶ MASUR, J; MONTEIRO, M. Validation of the CAGE alcoholism screening test in Brazilian psychiatry inpatient hospital setting. **Braz J Med Biol Res.** 1983 Oct; 16(3): 215-8.
- ¹⁷ WEST, R. J. The effect of duration of breath-holding on expired air carbon monoxide concentration in cigarette smokers. **Addict Behav.** 1984; 9(3): 307-9.
- ¹⁸ PAMPLONA P. Fumador internado?: a intervenção apropriada. **Rev Port Pneumol.** 2007 dez; 13(6): 801-826.
- ¹⁹ BENOWITZ, N. L. et al. Prevalence of smoking assessed biochemically in a urban public hospital: a rationale for routine cotinine screening. **Am J Epidemiol.** 2009; 170(7): 885-91.
- ²⁰ REID, R. D. et al. Smoking cessation for hospitalized smokers: an evaluation of the "Ottawa Model". **Nicotine Tob Res.** 2010 Jan; 12(1): 11-8.
- ²¹ GIOVINO, G. A. Epidemiology of tobacco use in the United States. **Oncogene.** 2002; 21(48): 7326-40.
- ²² RIEMSMA, R. P. et al. Systematic review of the effectiveness of stage based interventions to promote smoking cessation. **BMJ** 2003 May; 326(7400): 1175-77.
- ²³ SILAGY, C. et al. Effectiveness of training health professionals to provide smoking cessation interventions: systematic review of randomised controlled trials. **Qual Health Care** 1994 Dec; 3(4): 193-8.
- ²⁴ RANNEY, L. et al. Systematic review: smoking cessation intervention strategies for adults and adults in special populations. **Ann Intern Med.** 2006 Dec; 145(11): 845-56.
- ²⁵ GARCIA, T. M. et al. Tobacco detoxication at a primary care clinic: efficacy of medical counseling, minimal intervention and nicotine replacement therapy at the one-year follow-up. **Aten Primaria.** 2001 May; 27(9): 629-36.
- ²⁶ CANGA, N. et al. Intervention study for smoking cessation in diabetic patients: a randomized controlled trial in both clinical and primary care settings. **Diabetes Care.** 2000 Oct; 23(10): 1455-60.
- ²⁷ QUIST-PAULSEN, P.; GALLEFOSS, F. Randomised controlled trial of smoking cessation intervention after admission for coronary heart disease. **BMJ.** 2003 Nov; 327(7426): 1254-7.
- ²⁸ DORNELAS, E. A. et al. A randomized controlled trial of smoking cessation counseling after myocardial infarction. **Prev Med.** 2000 Apr; 30(4): 261-8.
- ²⁹ JHA, P.; CHALLOUPKA, F. J. **Tobacco control in developing countries.** Oxford, UK: Oxford University Press; 2000. 490 p.
- ³⁰ MILLER, N. H. et al. Smoking cessation in hospitalized patients. Results of a randomized trial. **Arch Intern Med.** 1997 Feb; 157(4): 409-15.