GISLENE INOUE

**Preditores da cessação de tabagismo em fumantes com periodontite: estudo
de 24 meses**

São Paulo

2017

GISLENE INOUE

**Preditores da cessação de tabagismo em fumantes com periodontite: estudo
de 24 meses**

Versão Original

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, para obter o título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Periodontia

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Mendes Pannuti

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Inoue, Gislene.

Preditores da cessação de tabagismo em fumantes com periodontite: estudo de 24 meses / Gislene Inoue ; orientador Cláudio Mendes Pannuti. -- São Paulo, 2017.

50 p. : tab. ; 30 cm.

Tese (Doutorado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de Concentração: Periodontia. -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão original.

1. Tabagismo. 2. Abandono do Uso do Tabaco. 3. Odontologia. 4. Periodontite. I. Pannuti, Cláudio Mendes. II. Título.

Inoue G. Preditores da cessação de tabagismo em fumantes com periodontite: estudo de 24 meses. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências Odontológicas.

Aprovado em: / /2017

Banca Examinadora

Prof(a).Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento: _____Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento: _____Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a)._____Instituição:_____

Julgamento: _____Assinatura: _____

Dedico este trabalho a meus pais **YUKIO e MIECO SAKATA, SOYOKUNI (in memoriam) e MARIA INOUE**, ao meu grande companheiro **MARCELO TAKAO**, meus irmãos **EDUARDO e ERIKA**, meus amores **RAFAEL e DANIEL**, que me acompanharam e me incentivaram durante essa jornada.

AGRADECIMENTOS

À **DEUS**, por me abençoar muito mais do que mereço.

Ao meus **PAIS** pela compreensão, paciência, pelo amor e por todos os calores que me ensinaram.

Minha **IRMÃ**, por ser tão companheira, fiel, amiga e amorosa...você é muito importante pra mim.

Meu **MARIDO**, pelos carinhos, palavras doces e respeito que tem por mim. Obrigada por compartilhar junto, alegrias e tristezas, pelos abraços apertados e por estar sempre ao meu lado me apoiando em qualquer momento.

Meu MESTRE, **Professor Doutor Cláudio Mendes Pannuti**, pela paciência, por compartilhar conhecimentos, pelos ensinamentos para a vida. Minha admiração, respeito e carinho...MUITO OBRIGADA por todos esse anos, desde o mestrado até hoje.

Aos mestres, **Professor Giuseppe Alexandre Romito, Professor Doutor Giorgio De Micheli, Professor Luis Antonio Pugliesi Alves de Lima, Professor Doutor João Batista Cesar Neto, Professora Doutora Luciana Saraiva de Campos, Professora Doutora Marinella Holzhausen**, muito obrigada pelo suporte e dedicação em ensinar.

Às Professoras, **Anna Carolina Ratto Tempestini Horliana e Christiane Yorioka** pelas sugestões no exame de qualificação.

À equipe do **HU**, **Dr. João Paulo Lotufo, Edinalva e Marina**, agradeço profundamente por terem nos recebido e permitido que a odontologia pudesse fazer parte desse projeto maravilhoso.

À todos da equipe do **FUMO**, por terem me acompanhado e me dado muita força nessa longa caminhada. Muito obrigada, pois sem vocês nada disso teria acontecido.

À todos os **PACIENTES** da pesquisa, por aceitarem participar desse estudo, pela colaboração, paciência e por não nos ver apenas como dentistas, mas confidentes nessa luta contra o vício do fumo. Parabéns e obrigada, vocês são vencedores.

À **Marília e Marlene**, equipe administrativa da Disciplina de Periodontia, muito obrigada pela disposição, paciência, auxílio com os prazos, relatórios e com os pacientes.

"Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira mar,
divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita
que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante
de meus olhos".

Isaac Newton

RESUMO

Inoue G. Preditores da cessação de tabagismo em fumantes com periodontite: estudo de 24 meses [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2017. Versão Original.

A proposta desse estudo de 24 meses foi identificar os preditores da cessação de tabagismo em um estudo de coorte em fumantes com periodontite crônica, atendidos em um programa antitabágico multidisciplinar. Dos 286 participantes triados, 116 foram incluídos no estudo e receberam tratamento periodontal não cirúrgico e terapia de cessação de tabagismo, que consistia em palestras, terapia cognitiva comportamental e farmacoterapia de acordo com as necessidades individuais. Durante o início do tratamento periodontal, os dentistas motivavam os participantes do estudo para parar de fumar, usando técnicas de entrevista motivacional. Além disso, aconselhamento e apoio a cessação do tabagismo também foram fornecidos pelos dentistas, durante as sessões de manutenção periodontal aos 3, 6, 12 e 24 meses de estudo. Tabagismo foi avaliado através de um questionário estruturado, e era validado pelas medidas de Monóxido de Carbono (CO) expirado. O teste de Fagerström para a Dependência do Cigarro foi utilizado para aferir a dependência. Dos 61 indivíduos que permaneceram até o final do estudo, 31, 21 e 18 declararam que não eram fumantes após 3, 12 e 24 meses, respectivamente. Foram utilizados teste de associação, teste de comparação de média e regressão logística univariada para identificar os preditores de cessação de tabagismo. Cessação de tabagismo após 24 meses esteve associada com gênero masculino (*odds ratio* [OR] = 3,77, intervalo de confiança [IC] 95% = 1,16-12,30), nível de CO no início do estudo < 10ppm (OR = 5,81, IC 95% 1,76 – 19,23), não conviver ou trabalhar com fumante (OR = 7,38, IC 95% 1,76 – 30,98) e uma média menor no teste de Fagerström (OR = 5,36, IC 95% 1,55 – 20,43). Pode ser concluído que cessação de tabagismo foi associada com variáveis demográficas, histórico de tabagismo e dependência do cigarro.

Palavras Chave: Hábito de fumar. Abandono do Uso de Tabaco. Odontologia. Periodontite.

ABSTRACT

Inoue G. Predictors of smoking cessation in smokers with chronic periodontitis: a 24-month study [dissertation]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2012. Versão Original.

The purpose of this 24-month study was to identify predictors of smoking cessation in a cohort of smokers with chronic periodontitis attending a multidisciplinary smoking cessation program. Among the 286 screened subjects, 116 were included and received non-surgical periodontal treatment and smoking cessation therapy, which consisted of lectures, cognitive behavioral therapy, and pharmacotherapy, according to their individual needs. During initial periodontal treatment, dentists actively motivated the study subjects to stop smoking, using motivational interviewing techniques. Further smoking cessation counseling and support were also provided by the dentists during periodontal maintenance sessions at 3, 6, 12 and 24 months of follow-up. Smoking status was assessed by means of a structured questionnaire, and it was validated by exhaled carbon monoxide (CO) measurements. Fagerström Test for Cigarette Dependence was used to assess smoking dependence. Tests for association tests, tests for comparison of means and univariate logistic regression analysis were used to identify predictors of smoking cessation. Among the 61 individuals that remained up to the 24-months examination, 31, 21 and 18 declared that were not smoking at 3, 12 and 24 months, respectively. Smoking cessation after 24 months was associated with male gender (*odds ratio* [OR] = 3.77, confidence interval [CI] 95% = 1.16-12.30), baseline CO levels less than 10ppm (OR = 5.81, CI 95% 1.76 – 19.23), not living or working with another smoker (OR = 7.38, CI 95% 1.76 – 30.98) and lower mean Fagerström test score (OR = 5.63, CI 95% 1.55 – 20.43). We concluded that smoking cessation was associated with demographic, smoking history and cigarette dependence variables.

Keywords: Smoking. Tobacco Use Cessation. Dentistry. Periodontitis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CO	monóxido de carbono
DP	desvio padrão
F	grupo de pacientes que não pararam de fumar ou oscilaram
HU	Hospital Universitário
HIV	vírus da imunodeficiência humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
USP	Universidade de São Paulo
mm	milímetro
mg	miligramas
n	número de sujeitos no grupo
NCI	nível clínico de inserção
NF	grupo de pacientes que pararam de fumar
ppm	partes por milhão
PS	profundidade de sondagem
RG	recessão gengival
SS	sangramento à sondagem
TRN	terapia de reposição de nicotina
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE SÍMBOLOS

%	porcentagem
®	marca comercial registrada
α	alfa
=	igual
+	mais
>	maior
<	menor
$\leq$	menor ou igual

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	22
2	REVISÃO DA LITERATURA	24
3	PROPOSIÇÃO	28
4	MATERIAL E MÉTODOS	30
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	30
4.2	CASUÍSTICA	30
4.3	ENTREVISTAS E EXAMES	31
4.3.1	Entrevistas	31
4.3.2	Validação química da cessação do tabagismo	32
4.3.3	Exame periodontal	33
4.4	TRATAMENTO PERIODONTAL	33
4.5	TERAPIA ANTITABÁGICA.....	34
4.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA	35
5	RESULTADOS.....	38
6	DISCUSSÃO	46
7	CONCLUSÕES	50
	REFERÊNCIAS.....	52
	ANEXOS	58

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é a principal causa de morte evitável no mundo, principalmente em países de baixa e média renda (World Health Organization; 2011). Além disso, é o maior fator de risco de doenças bucais, como câncer bucal (Warnakulasuriya et al., 2005; Gandini et al., 2008) e doenças periodontais (Lima et al., 2008; Corraini et al., 2008; Haas et al., 2014).

Alega-se que cessação do tabagismo melhora os contínuos efeitos adversos do cigarro nos tecidos periodontais (César Neto et al., 2012). Um estudo transversal realizado com uma amostra nacionalmente representativa dos E.U.A mostrou que os ex-fumantes apresentaram um risco reduzido de periodontite, e esse risco diminuiu de acordo com o número de anos após parar de fumar (Tomar; Asma, 2000). Além disso, estudos intervencionais prospectivos demonstraram que tabagistas que pararam de fumar apresentaram benefícios adicionais de tratamento clínico periodontal, em comparação com os fumantes ativos (Preshaw et al., 2005; Rosa et al., 2011).

Há cada vez mais evidências sobre a importância de profissionais da odontologia em ajudar seus pacientes a parar de fumar. Uma série de estudos têm relatado a eficácia do aconselhamento de cessação tabágica aplicada por dentistas ou higienistas dentais durante consultas odontológicas (Nasry et al., 2006; Binnie et al., 2007; Hanioka et al., 2010; Nohlert et al., 2013). Uma Revisão Sistemática Cochrane mostra que intervenções antitabágicas conduzidas por profissionais de saúde bucal pode aumentar as chances de parar de fumar e resultar em taxas de cessação variando de 2,5% a 36% (Carr; Ebbert, 2012). No entanto a heterogeneidade e o número limitado de estudos não permitiram tirar conclusões sobre a eficácia dos componentes específicos das intervenções.

É importante identificar quais variáveis estão associadas com o sucesso em parar de fumar, de modo a melhorar a eficácia das intervenções. Preditores da cessação de tabagismo, tais como sexo, idade, estado civil e nível educacional, foram identificados na literatura médica (Vangeli et al., 2011; Cengelli et al., 2012; Kale et al., 2015). No entanto, há pouca informação sobre os preditores da cessação de tabagismo entre os pacientes odontológicos. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar os preditores de cessação de tabagismo em um grupo de pacientes com

periodontite crônica que participaram de um programa de cessação de tabagismo multidisciplinar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Fumantes estão bem informados sobre as consequências do tabagismo para a sua saúde.

Atitudes sociais, legislação e medidas de saúde pública influenciam as mudanças no uso do tabaco. Muitos fumantes conseguem abandonar o vício sem intervenção clínica, porém a maioria dessas tentativas acabam fracassando (Baillie et al., 1995; Kale et al., 2015). Há evidências de que receber alguma forma de tratamento antitabágico auxilia no sucesso de parar de fumar (Hughes, 2003).

As intervenções de cessação de tabagismo disponíveis abrangem desde o simples aconselhamento até o apoio comportamental intensivo, juntamente com o tratamento farmacológico, que compreende terapia de reposição de nicotina e medicamentos como a bupropiona e vareniclina (Fiore et al., 2000). A maioria dos profissionais da área de saúde acreditam que devem se envolver na luta contra o tabagismo e ajudar pacientes que estão tentando parar de fumar. Estratégias eficazes, desenvolvidas para profissionais da saúde, estão disponíveis para profissionais que desejam auxiliar seus pacientes a parar de fumar.

Dentre estas, uma das técnicas mais utilizadas é a técnica dos 5 As, uma intervenção comportamental de aproximadamente 15 minutos que apresenta eficácia comprovada. Esse método de aconselhamento segue as seguintes etapas: (1) – “ASK”- pergunte ao paciente sobre o uso do tabaco, (2) – “ADVISE”- aconselhe-o a parar de fumar, (3) – “ASSESS”- avalie se o paciente tem interesse em parar de fumar neste momento, (4) – “ASSIST”- auxilie durante a abstinência e (5) – “ARRANGE”- organize consultas de controle para prevenir possíveis recaídas (Shaik et al. 2016).

Dentre os diversos profissionais da saúde que estão envolvidos na luta contra o tabagismo, destaca-se o dentista. Uma Revisão Sistemática recente mostrou que intervenções antitabágicas conduzidas por dentistas e higienistas podem resultar em taxas de cessação variando de 2,5% a 36% (Carr; Ebbert, 2012).

Uma parte desta variação nas taxas de cessação é resultado das diferentes técnicas antitabágicas que foram utilizadas. Porém, outros fatores podem influenciar o sucesso na cessação do tabagismo. É importante alcançar um entendimento sobre o processo de cessação de tabagismo e identificar quais variáveis estão associadas

com a decisão de tentar parar de fumar e quais estão associadas ao sucesso na cessação de tabagismo. No passado, acreditavam-se que as variáveis relacionadas com a decisão de parar eram as mesmas que as relacionadas com a cessação e que as relacionadas com a manutenção da cessação. Porém estudos recentes mostram que estes preditores são distintos (Zhou et al., 2009; Hyland et al., 2006). No entanto a maioria desses estudos são transversais e existem poucos estudos longitudinais que analisaram essas variáveis.

Na literatura médica, diversos estudos têm sido conduzidos. Uma série de variáveis têm sido associadas com sucesso ou fracasso na tentativa de parar de fumar. Os preditores para parar de fumar envolvem características sócio-demográficas, motivação, histórico do hábito de fumar e grau de dependência da nicotina.

Dentre as características sócio-demográficas, sexo, renda, e número de anos de educação são preditores de cessação de tabagismo (Zhou et al., 2009). Interessantemente, embora a prevalência de tabagismo seja maior em homens do que mulheres, homens costumam ter mais sucesso em parar de fumar do que mulheres (Hymowitz et al., 1997; Osler et al., 1999; Bohadana et al., 2003; Iliceto et al., 2013).

Alguns estudos mostraram que a motivação para parar de fumar é a característica mais importante para alcançar sucesso na cessação do vício (Zhou et al., 2009; Borland et al., 2010; Vangeli et al., 2011).

Algumas investigações observaram que ter amigos ou trabalhar com fumantes afeta negativamente a chance de parar de fumar (Zhou et al., 2009, Abreu; Caiaffa, 2011, Cengelli et al., 2012). Ser casado com um fumante também interfere no abandono deste hábito. Estudos mostram que as chances de parar de fumar aumentam se o parceiro também participar da cessação (Falba; Sindelar, 2008).

Variáveis relacionadas com o histórico do tabagismo e a dependência do cigarro também estão associadas com as taxas de cessação. Indivíduos que apresentam maior dependência quando iniciam o estudo tem menor chance de parar de fumar do que aqueles com fraca dependência (Kale et al., 2015; Iliceto et al., 2013; Zhou et al., 2009; Hyland et al., 2006; Vangeli et al., 2011; Cengelli et al., 2012).

Embora a literatura médica apresente dados relevantes sobre os fatores que podem influenciar no sucesso da cessação do tabagismo, há poucos dados sobre os

preditores da cessação de tabagismo entre os pacientes odontológicos. O conhecimento sobre preditores da cessação de tabagismo pode influenciar a forma como os profissionais vão estabelecer as suas condutas no que diz respeito a uma intervenção mais eficaz.

3 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo é avaliar os fatores preditores de cessação de tabagismo em um grupo de pacientes com periodontite crônica que participaram de um programa antitabágico multidisciplinar.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este é um estudo de coorte de 24 meses de duração, registrado na base de dados Clinical Trials.gov sob o número NCT02493270 e com o acrônimo ESCAPE (Effect of Smoking Cessation on Non-surgical Periodontal Therapy). O estudo e o seu protocolo foram aprovados pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (Protocolo nº 29/07) (Anexo A).

O objetivo principal do estudo foi verificar os efeitos da cessação do tabagismo sobre os parâmetros clínicos periodontais. Os dados sobre os efeitos do tabagismo sobre os parâmetros clínicos periodontais foram publicados nos artigos de Rosa et al. (2011) e Rosa et al. (2014).

4.2 CASUÍSTICA

A população-alvo deste estudo foi constituída por fumantes que tinham intenção de parar de fumar e que procuraram o Serviço de Terapia Antitabágica oferecido pelo Ambulatório Antitabágico do Hospital Universitário (HU) da Universidade de São Paulo (USP). A cada mês um novo grupo de 20 a 30 fumantes ingressavam neste serviço.

Os indivíduos desses grupos eram convidados a realizar um exame bucal na Faculdade de Odontologia da USP, localizada a uma curta distância (5 minutos) do HU. Os mesmos eram convidados a participar do estudo se eles preenchessem os seguintes critérios de inclusão (Anexo B):

- 1) ser fumante e ter intenção de parar de fumar,
- 2) ter idade maior ou igual a 18 anos,
- 3) ter pelo menos 10 dentes na cavidade oral,

4) apresentar doença periodontal, de acordo com os critérios de Tonetti e Claffey (2005) (30% ou mais dos dentes com nível clínico proximal de 5mm ou mais).

5) consentir em participar do estudo.

Os critérios de exclusão foram:

- 1) condições sistêmicas consideradas como fator de risco para periodontite,
- 2) gravidez,
- 3) tratamento periodontal nos últimos 6 meses,
- 4) uso crônico de anti-inflamatórios esteroidais ou não esteroidais.

Caso os indivíduos preenchessem os critérios de elegibilidade (Anexo B), estes eram informados e esclarecidos sobre o protocolo e assinavam um termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo C), antes de participar do estudo.

4.3 ENTREVISTA E EXAMES

Após a inclusão, os indivíduos eram entrevistados e recebiam um exame bucal completo na Clínica de Pós-Graduação da Disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

4.3.1 Entrevistas

Um único examinador treinado e calibrado entrevistou todos os participantes através de um questionário estruturado. As perguntas do questionário foram testadas previamente por meio de um pré-teste realizado com sete fumantes e ex-fumantes. Após o pré-teste, uma pergunta foi eliminada, duas questões foram incluídas e 3 foram modificadas, para melhor compreensão. A consistência interna do questionário foi medida pelo alfa de Cronbach (alfa = 0,76).

As seguintes informações foram recolhidas durante a entrevista inicial: idade (em anos); sexo, ocupação, se eles sabiam ler e escrever (sim/não), quantos anos de educação tinha recebido, renda mensal (em reais), informações sobre a saúde bucal e geral e hábitos de higiene oral. Além disso, as seguintes perguntas sobre o hábito do tabagismo foram feitas no exame inicial: se o indivíduo era fumante (sim/não), tempo do hábito (em anos), tipo de tabaco consumido, número de cigarros fumados por dia, se eles viviam ou trabalhavam com fumantes, número de tentativas anteriores de parar de fumar, e razões pelas quais eles começaram a fumar novamente após ter parado de fumar. O questionário inicial é mostrado no Anexo D.

Nos exames de acompanhamento (3, 6, 12 e 24 meses) os indivíduos foram questionados sobre seus hábitos de fumar nos últimos 3 meses, ou seja, se eles tinham parado de fumar, e se eles tinham notado quaisquer alterações na sua saúde bucal e geral desde a cessação do tabagismo. Caso não tivessem conseguido parar de fumar, foram indagados sobre os motivos e os números de cigarros consumidos por dia. O questionário de retorno é mostrado no Anexo E.

Os participantes também foram questionados sobre a sua dependência de cigarros, através do Teste de Fagerström para Dependência do Cigarro (Heatherton et al., 1991; Fagerström, 2012). Este teste compreende seis perguntas, mostradas no Anexo F. As respostas do tipo “sim/não” são pontuadas de 0 e 1 e as respostas de escolha múltipla são pontuadas de 0 a 3. A pontuação é somada, podendo-se obter um total de no máximo 10 pontos. O nível de dependência do indivíduo é classificado como muito baixo (0-2 pontos), baixo (3-4), moderado (5), elevado (6-7) ou muito elevado (8-10), de acordo com a classificação proposta pelo autor. Foi utilizada a versão em Português do Teste de Fagerström. Esta versão foi validada em uma amostra de fumantes brasileiros em 2002 (Do Carmo; Pueyo, 2002).

4.3.2 Validação química da cessação do tabagismo

A validação do status de tabagismo foi confirmada por medições da concentração de monóxido de carbono (CO) expirado, no início do estudo e após 3,

6, 12 e 24 meses. As medições foram feitas com um medidor de CO expirado (Micro Medial Ltd, Rochester, Reino Unido) pelo mesmo examinador que conduziu as entrevistas. O ponto de corte adotado para distinguir fumantes de não fumantes foi de 10ppm (SRNT Subcommittee on Biochemical Verification, 2002).

4.3.3 Exame Periodontal

Após a entrevista, um examinador treinado e calibrado avaliou clinicamente tanto a condição dentária como periodontal de todos os dentes, excluindo os terceiros molares. Os seguintes parâmetros clínicos periodontais foram avaliados em 6 sítios por dente: profundidade de sondagem (PS), recessão gengival (GR), sangramento à sondagem (BOP), e placa visível (sim/não).

4.4 TRATAMENTO PERIODONTAL

Após o exame inicial, todos os pacientes receberam tratamento periodontal não-cirúrgico por periodontistas. O tratamento periodontal consistiu em quatro a seis sessões de raspagem supra e subgengival de todos os dentes, usando instrumentos manuais e ultra-sônicos, orientação de higiene oral e eliminação dos fatores de retenção de biofilme.

Após a fase ativa do tratamento periodontal, os indivíduos entraram em um programa de manutenção com intervalos de três meses entre as consultas. Nas consultas de manutenção eram realizados reforço de higiene oral e raspagens sub e supragengivais, de acordo com as necessidades de cada paciente.

4.5 TERAPIA ANTITABÁGICA

A terapia de cessação do tabagismo foi realizada no Ambulatório Antitabágico do Hospital Universitário (HU) da Universidade de São Paulo (USP). O tratamento foi fornecido por uma equipe multidisciplinar que inclui médicos, psicólogos, enfermeiros, um farmacêutico e uma dentista. A terapia consistiu de quatro palestras consecutivas (uma por semana, com uma duração média de uma hora cada), dadas por um médico e um dentista. As palestras tinham como objetivo aconselhar indivíduos sobre os efeitos nocivos do tabagismo sobre a saúde geral (câncer, doenças cardiovasculares, etc.) e saúde oral (halitose, manchas dentais, câncer oral, doença periodontal, etc.), bem como os benefícios de abandonar o hábito. Além disso, os participantes receberam terapia comportamental cognitiva assistida por psicólogo, de acordo com as necessidades individuais, até 1 ano após o início da terapia. Além disso, os participantes receberam farmacoterapia, que consistiu em Terapia de Reposição de Nicotina (TRN) e medicação, de acordo com as necessidades individuais e julgamento da equipe médica. TRN consistiu de adesivos de 7, 14 ou 21 mg / dia (NiQuitin adesivos, GlaxoSmithKline Brasil Ltda., Rio de Janeiro, Brasil), e / ou gomas de 4 mg (Nicorette goma, Johnson & Johnson do Brasil, São José dos Campos, Brasil) de acordo com a dependência do cigarro. Alguns dos participantes também receberam bupropiona (GlaxoSmithKline Brasil Ltda., Rio de Janeiro, Brasil) ou vareniclina (Pfizer Ltda., Guarulhos, Brasil), para controlar os sintomas de abstinência.

Durante o tratamento periodontal inicial, o entrevistador e os dentistas motivavam os sujeitos do estudo para parar de fumar, usando a técnica de entrevista motivacional (Miller; Rollnick, 2002). Além disso, aconselhamento e apoio para cessação tabágica foram fornecidos pelos dentistas nas sessões de controle a cada 3 meses, a fim de evitar recaída.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os dados gravados foram convertidos em formato eletrônico, utilizando um software de entrada de dados (Epidata 3.1, Odense, Dinamarca). A análise estatística foi realizada utilizando Stata 10.1 (Stata Corporation, College Station, TX, EUA).

As frequências de cessação do tabagismo foram calculadas após 3, 6, 12 e 24 meses de acompanhamento. Para tanto, os indivíduos foram classificados como:

- parou de fumar (NF) – respondeu “não” à pergunta “Você fuma?”, tendo parado de fumar até 3 meses após o término do tratamento periodontal e permanecendo assim até 24 meses. A resposta foi validada com as medições de CO expirado (ponto de corte de 10 ppm).

- fumante ativo (F) – respondeu “sim” à pergunta “Você fuma?”, não parando de fumar em nenhum momento durante o estudo;

- oscilante (O) - parou de fumar mais de uma vez durante o estudo ou voltou a fumar.

Os oscilantes foram combinados com os fumantes ativos para conduzir a análise estatística inferencial. Os dois grupos foram comparados em relação às variáveis categóricas, utilizando o teste do qui-quadrado. As diferenças de médias das variáveis contínuas foram avaliadas por meio do teste t de Student. Um nível de significância de $\alpha = 5\%$ foi utilizado em todos os testes estatísticos.

Análise de regressão univariada foi utilizada para verificar se havia associação entre as seguintes variáveis e sucesso na cessação de tabagismo:

- a) Variáveis demográficas: idade (menor ou igual a 50 anos), sexo (feminino), renda (menor que R\$1000,00) e educação (menor que 10 anos de estudo)
- b) Variáveis relacionadas à história de tabagismo: número de maços fumados por dia (1 maço ou mais), idade em que começou a fumar (14 anos ou menos), níveis de CO expirado no início do estudo (10 ppm ou mais), não

usar TRN ou medicação para parar de fumar e morar ou trabalhar com um fumante.

- c) Variáveis de dependência do cigarro: não ter feito nenhuma tentativa anterior para parar de fumar e nível de dependência de acordo com o teste de Fagerstrom (pontuação de 6 ou mais, que indica dependência alta ou muito alta).

5 RESULTADOS

Durante o período de maio de 2007 a outubro de 2010 um total de 1144 indivíduos se inscreveram para participar do programa de cessação do tabagismo no Hospital Universitário. Todos eles foram convidados a realizar uma avaliação bucal, mas apenas 286 concordaram e foram examinados. Cento e dezesseis (116) preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na investigação. Dentre os indivíduos incluídos, 34 eram homens e 82 eram mulheres, com idade média de $48,3 \pm 7,1$ anos. A maioria deles realizaram tentativas anteriores de parar de fumar, e as razões mais comuns para a recaída foram: ansiedade e/ou estresse ($n = 46$), síndrome de abstinência ($n = 10$), trabalhar ou ter amizade com fumantes ($n = 9$).

Todos os indivíduos incluídos receberam tratamento periodontal não-cirúrgico e terapia anti-tabágica. As perdas no seguimento foram as seguintes: 27 entre o início e 3 meses, 11 entre 3 e 6 meses, 10 entre 6 e 12 meses, e 7 entre 12 e 24 meses. Os motivos das perdas no seguimento foram os seguintes: perda de contato ($n = 10$), desistência do tratamento periodontal ($n = 34$), falecimento ($n = 2$) e outros motivos ($n = 9$). Dos 61 indivíduos que permaneceram até o exame de 24 meses, 31, 21 e 18 declararam que não estavam fumando aos 3, 12 e 24 meses, respectivamente. O tabagismo auto-relatado foi comparado com os valores de CO expirado, e nenhum dos indivíduos que relataram parar de fumar apresentou um valor de CO expirado > 6 ppm. No exame de 12 meses, 21 indivíduos eram não fumantes. Um deles estava fumando no exame de 24 meses e os outros dois foram perdidos durante o estudo. Todos os 18 indivíduos que relataram ser não fumantes ao exame de 24 meses também declararam não fumar no exame de 12 meses.

A Tabela 5.1 apresenta as características demográficas e clínicas periodontais dos 61 indivíduos que permaneceram até o exame de 12 meses e dos 55 indivíduos que foram perdidos durante o estudo. Não houve diferença significativa entre os não fumantes e fumantes ativos, em termos de idade, anos de escolaridade, renda e variáveis clínicas periodontais. No entanto, houve uma associação significativa entre sexo e cessação do tabagismo ($p = 0,02$). Indivíduos que foram perdidos durante o estudo eram significativamente mais jovens do que os participantes que estavam presentes no exame de 24 meses ($p = 0,004$).

A Tabela 5.2 mostra os dados relacionados ao tabagismo dos indivíduos. Os que pararam de fumar apresentaram menores níveis de CO ($p = 0,03$) do que fumantes ativos. Houve uma associação entre a cessação do tabagismo e convivência (viver ou trabalhar) com outro fumante ($p = 0,003$). Além disso, os não fumantes apresentaram menores valores nos resultados dos testes de Fagerström ($p = 0,04$).

A análise de regressão univariada revelou que os fatores significativamente associados com a cessação do tabagismo após 24 meses (Tabela 5.3) foram o sexo masculino (OR = 3,77, IC 95% 1,16-12,30), valor de CO expirado inferior a 10 ppm (OR = 5,81, IC 95% 1,76-19,23), nenhuma convivência com outro fumante (OR = 7,38, IC 95% 1,76-30,98) e pontuação de até 5 no teste de Fagerström (OR = 5,63, IC 95% 1,55-20,43).

Tabela 5.1 - Características iniciais demográficas e clínicas periodontais dos indivíduos que pararam de fumar (n=18) e dos que não pararam de fumar (fumantes e oscilantes combinados) (n=43), e dos sujeitos perdidos após 2 anos de seguimento

Parâmetros	Fumantes (n = 43)	Não- fumantes (n = 18)	p valor	Total (n = 61)	Perdidos (n = 55)	p valor
Variáveis demográficas						
Média (DP) idade (anos)	49.8 (7.5)	49.4 (7.0)	0.98	49.6 (7.3)	45.7 (8.4)	0.004*
Sexo, % homens	9 (20.9%)	9 (50.0%)	0.02*	18 (29.5%)	16 (29.1%)	0.57
Média (DP) de anos de educação	11.3 (5.3)	1311.8 (4.3)	0.74	11.4 (5.0)	10.2 (4.4)	0.17
Média (DP), de renda mensal, em Reais	1712.2 (1520.9)	1840.0 (1214.7)	0.78	1749.9 (1426.7)	1313.1 (1080.0)	0.08
Variáveis periodontais						
Média (DP) de número de dentes presentes	20.2 (5.0)	20.4 (4.7)	0.97	20.3 (4.9)	19.0 (4.5)	0.18
Média (DP) % de sítios com placa visível	83.3% (16.6)	91.8% (7.6)	0.69	85.8 (13.9)	86.2 (25.0)	0.44
Média (DP) de NCI (mm)	4.1 (1.1)	4.0 (0.8)	0.91	4.1 (1.0)	4.4 (0.9)	0.34
Média (DP) de PCS (mm)	2.9 (0.7)	2.9 (0.6)	0.98	2.9 (0.7)	3.3 (0.7)	0.06
Média (DP) de % sítios com SS	20.9 (12.3)	28.1% (20.9)	0.63	23.0 (14.8)	30.3 (18.1)	0.17

* diferença significativa = 5%

Tabela 5.2 - Características relacionadas ao tabagismo dos sujeitos que pararam de fumar (n=18) e não pararam de fumar (fumantes e oscilantes combinados) (n=43) e sujeitos perdidos após 2 anos de seguimento (n=55)

Parâmetros	Fumantes (N = 43)	Não- fumantes (N = 18)	p valor	Total (n = 61)	Perdidos (n = 55)	p valor
História de tabagismo						
Média de maços fumados / dia	1.2 (0.6)	1.1 (0.4)	0.70	1.2 (0.5)	1.0 (0.5)	0.06
Média (DP) de anos que fumou	33.3 (8.7)	33.6 (5.5)	0.89	33.4 (7.8)	28.2 (8.5)	0.001*
Média (DP) de idade em que começou a fumar	16.7 (4.3)	16.4 (4.1)	0.81	16.6 (4.2)	17.5 (5.1)	0.30
Média (DP) de CO exalado (ppm)	16.7 (11.3)	12.8 (12.7)	0.03*	15.5 (11.7)	20.4 (12.1)	0.04*
Viver ou trabalhar com fumantes	24 (55.8%)	03 (16.7%)	0.003*	27 (44.2%)	13 (23.6%)	0.03*
Uso de TRN ou medicamento para cessação de tabagismo	14 (32.5%)	08 (44.4%)	0.37	22 (36.0%)	23 (41.8%)	0.65
Valores de de dependência de nicotina						
Média (DP) de números de tentativas prévias para cessação de tabagismo	1.8 (1.7)	2.1 (1.6)	0.49	1.9 (1.7)	2.0 (1.9)	0.84

Nível de Dependência [¥] (Fagerström)						
Muito fraca	2 (4.9%)	2 (11.8%)	0.10	4 (7.0%)	4 (7.5%)	0.65
Fraca	6 (14.7%)	7 (41.2%)		13 (22.4%)	8 (15.1%)	
Média	7 (17.0%)	4 (23.5%)			8 (15.1%)	
Forte	21 (51.2%)	4 (23.5%)		11 (19.0%)	23 (43.4%)	
Muito Forte	5 (12.2%)	0 (0.0%)		25 (43.0%)	10 (18.9%)	
				5 (8.6%)		
Média (DP) do escore do teste de Fagerström	5.5 (2.0)	4.3 (1.9)	0.04*	5.2 (2.1)	5.7 (2.4)	0.20

* diferença significativa = 5%

¥ sem dados de 3 participantes; 2 fumantes e 1 não fumante.

TRN = Terapia de Reposição de Nicotina

CO = Monóxido de Carbono

ppm = partes por milhão

Tabela 5.3 - Preditores relacionado com cessação de tabagismo entre os não fumantes (18) e fumantes (43) que permaneceram nos 24 meses de estudo: análise univariada

Variáveis	OR (95% CI)	p-value
Variáveis Demográficas		
Idade		
(ref.) ≤ 50 anos	1.00	0.88
> 50 anos	0.92 (0.30-2.78)	
Sexo		
(ref.)Mulheres	1.00	0.02*
Homens	3.77 (1.16-12.30)	
Anos de estudos		
(ref.) < 10 anos	1.00	0.60
10 anos ou mais	1.38 (0.40-4.69)	
Renda mensal, em Reais		
(ref.) < 1000 Reais	1.00	0.34
1000 Reais ou mais	2.00 (0.47-8.46)	
Valores de história do tabagismo		
Número de maço / dia no início do estudo		
(ref.) 1 maço ou mais	1.00	0.34
Menos que 1 maço	0.36 (0.04-3.25)	
Idade que começou a fumar		
(ref.) 14 anos ou menos	1.00	0.21
Mais do que 14 anos	0.48 (0.15-1.51)	
CO exalado mensurado (ppm) no início do estudo		
(ref.) 10 ppm ou mais	1.00	0.003*
Menos que 10 ppm	5.81 (1.76 – 19.23)	
Viver ou trabalhar com fumantes		
(ref.) Sim	1.00	0.003*
Não	7.38 (1.76 – 30.98)	
Uso de farmacoterapia (TRN ou medicamentos) na terapia da cessação de tabagismo		
(ref.) Não	1.00	0.37
Sim	1.58 (0.49 – 5.04)	
Valores da dependência do cigarro		
Tentativas prévias para cessação		
(ref.) Não	1.00	0.64
Sim	1.35 (0.37-4.95)	

Nível de Dependência ¥ (Fagerström)		
(ref.) escore 6 ou mais (Forte / Muito forte)	1.00	0.006*
escore 5 ou menos (muito fraco / fraco / média)	5.63 (1.55 – 20.43)	

¥ sem dados de 3 participantes; 2 fumantes e 1 não fumantes.

TRN = Terapia de Reposição de Nicotina

CO = Monóxido de Carbono

ppm = partes por milhão

6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo revelaram que sexo masculino, níveis de CO inferiores a 10ppm no início do estudo, nenhuma convivência com outro fumante, e fraca dependência de cigarro foram preditores de abstinência do fumo aos 24 meses. No final do estudo, 18 sujeitos (29,5% da amostra) não fumavam. A maioria dos estudos na literatura odontológica acompanharam os participantes por 12 meses, e apresentaram taxas de cessação do tabagismo de 11% (Binnie et al., 2007), 25% (Nasry et al., 2006) e 36,4% (Hanioka et al., 2010). Nohlert et al. (2013), observou-se uma prevalência de 36% de abstinência após 12 meses e 27% após 24 meses. É digno de nota que uma elevada taxa de cessação inicial foi observada em todas as investigações, mas que a percentagem de ex-fumantes tendeu a diminuir ao longo do tempo.

No presente estudo, observou-se que os homens eram mais propensos a parar de fumar do que as mulheres. Esses achados estão de acordo com muitos relatos da literatura médica, o que mostra que as mulheres são mais propensas a manter o seu vício (Hymowitz et al., 1997; Osler et al., 1999; Bohadana et al., 2003; Iliceto et al., 2013). Algumas das possíveis razões são maiores preocupações sobre ganho de peso, maior dificuldade para lidar com um humor negativo associado com a abstinência, e maior necessidade de apoio social, em comparação com os homens (Jensvold et al., 1996). Além disso, as mulheres apresentam maior dependência comportamental do que os homens, enquanto os homens apresentam maior dependência química do que as mulheres (Bohadana et al., 2003), sugerindo que os programas de cessação do tabagismo devem ser adaptados ao sexo, com maior ênfase sobre a compensação de comportamento para as mulheres e de reposição de nicotina para os homens.

Os autores também observaram que os níveis de CO expirado foram associados com o abandono bem-sucedido. Curiosamente, a média do número de maços de cigarros consumidos por ano não foi um preditor para desistência. Isto pode ser explicado pelo fato de que o consumo de cigarros é muitas vezes subestimado quando se baseia em dados auto-relatados (Gorber et al., 2009). Em contraste, as medições bioquímicas do comportamento dos fumantes são consideradas objetivas e

precisas (Do Carmo; Pueyo, 2002). A aferição dos níveis de CO exalado é um método não-invasivo, prático e de baixo custo, usado em muitos ensaios de cessação de tabagismo por causa de sua precisão e reprodutibilidade (Scott et al., 2001; Frei et al., 2012).

No presente estudo, viver ou trabalhar com um fumante diminuiu a chance de parar de fumar. Na análise estatística, as respostas "viver com um fumante" e "trabalhar com um fumante" foram agrupadas na mesma categoria, por causa do pequeno tamanho da amostra. Há pouca informação na literatura sobre o efeito de trabalhar com fumantes no sucesso de parar de fumar. No entanto, algumas investigações observaram que um relacionamento ou amizade com um fumante afeta negativamente a chance de parar de fumar. O estudo de coorte de Zhou et al., (2009) observou que os participantes que tentaram parar e que conviviam com outros fumantes eram mais propensos a recaída. Uma recente revisão sistemática da cessação do tabagismo entre adolescentes e fumantes jovens identificou uma associação de sucesso na cessação do vício com não ter amigos que fumam (Cengelli et al., 2012). Reconhece-se que os fumantes tendem a associar-se com amigos que também fumam, enquanto que os não-fumantes preferem se relacionar com não-fumantes (Abreu; Caiaffa, 2011). A influência de amigos ou colegas que fumam podem desencadear a recaída, uma vez que estes indivíduos podem consciente ou inconscientemente incentivar o indivíduo a começar a fumar novamente.

A relação conjugal é considerado como um dos fatores mais importantes que influenciam comportamentos de saúde. Consequentemente, ter um parceiro tabagista é um importante preditor de cessação do tabagismo. É mais provável que ocorra o sucesso da cessação do tabagismo dos indivíduos casados, se o parceiro também participar da cessação (Falba; Sindelar, 2008), ou o parceiro ser um ex- ou não fumante (Margolis; Wright, 2015). Isto pode ser explicado pelo controle social direto e indireto no casal, difusão comportamental e compartilhamento de um mesmo ambiente.

Em nosso estudo, a pontuação no teste de Fagerström de até 5 (dependência do cigarro muito baixa a moderada) foi associada com o sucesso na cessação de tabagismo. Esta associação tem sido observada de forma consistente na literatura médica (Hyland et al., 2006; Zhou et al., 2009; Iliceto et al., 2013; Kale et al., 2015).

Duas revisões sistemáticas (Vangeli et al., 2011; Cengelli et al., 2012) têm observado que a fraca dependência do cigarro é um preditor do sucesso de uma tentativa de parar de fumar. Utilizou-se a versão em português (Do Carmo; Pueyo, 2002) do Teste de Fagerström para dependência do cigarro (Fagerström, 2012) para avaliar a dependência. A adaptação do questionário em português apresenta um alto nível de confiabilidade e validade, como a versão original. Como não há custo para a utilização do teste de Fagerström, nossos resultados suportam o uso deste instrumento por dentistas em sua clínica, a fim de identificar os fumantes altamente dependentes.

As limitações deste estudo incluem o pequeno tamanho da amostra e a falta de um grupo controle. Outra limitação foi o viés de seguimento, uma vez que quase metade dos indivíduos foram perdidos no seguimento após dois anos. No entanto, as altas taxas de abandono são um achado freqüente em estudos de cessação de tabagismo, em estudos odontológicos (Preshaw et al., 2005) e médicos (Zhou et al., 2009). Esse fenômeno pode ser resultado da condição emocional observada em fumantes participantes do programa de cessação. Há evidência de que alguns dos participantes podem desenvolver estados afetivos negativos durante esta fase, que vão desde a depressão até um aumento do risco para o suicídio (Thorndike et al., 2008).

Os pontos fortes do estudo incluem seu desenho prospectivo, a validação da abstinência usando um monitor de CO expirado, e período de longo acompanhamento (24 meses). O *Russell Standard* para estudos de cessação de tabagismo sugere 6 ou 12 meses como tempo mínimo para avaliar abstinência do tabaco (West et al., 2005). Curiosamente, em nosso estudo, a maioria dos indivíduos que não fumavam no exame de 12 meses conseguiu manter-se abstinente até o exame do 24^o mês, o que corrobora os dados de Nohlert et al. (2013). Embora sejam necessários longos períodos de acompanhamento para observar os efeitos da cessação do tabagismo sobre os tecidos periodontais e sobre a perda de dentes, um seguimento de 12 meses pode ser suficiente para avaliar a eficácia de intervenções antitabágicas.

Os resultados deste estudo confirmam o importante papel do dentista no abandono do tabagismo. Nossos resultados, juntamente com os de outros artigos sobre o tema, mostram que dentistas podem auxiliar seus pacientes a parar de fumar,

bem como motivá-los para que não tenham recaídas e voltem a fumar. Esse conjunto de evidências dá suporte para que dentistas se envolvam ativamente no combate ao tabagismo, e para que entidades de classe, órgãos públicos e a iniciativa privada desenvolvam estratégias para ajudar estes na luta contra esse vício.

7 CONCLUSÕES

A cessação do tabagismo está associada com variáveis demográficas, histórico de tabagismo e dependência de nicotina.

REFERÊNCIAS¹

Abreu MN, Caiaffa WT. [Influence of family environment and social group on smoking among Brazilian youth aged 15 to 24 years]. *Rev Panam Salud Publica*. 2011 Jul;30(1):22-30. Portuguese.

Baillie AJ, Mattick RP, Hall W. Quitting smoking: estimation by meta-analysis of the rate of unaided smoking cessation. *Aust J Public Health*. 1995 Apr;19(2):129-31.

Binnie VI, McHugh S, Jenkins W, Borland W, Macpherson LM. A randomized controlled trial of a smoking cessation intervention delivered by dental hygienists: a feasibility study. *BMC Oral Health* 2007 May;7:5. doi: 10.1186/1472-6831-7-5.

Bohadana A, Nilsson F, Rasmussen T, Martinet Y. Gender differences in quit rates following smoking cessation with combination nicotine therapy: influence of baseline smoking behavior. *Nicotine Tob Res*. 2003 Feb;5(1):111-6.

Borland R, Yong HH, Balmford J, Cooper J, Cummings KM, O'Connor RJ, et al. Motivational factors predict quit attempts but not maintenance of smoking cessation: findings from the International Tobacco Control Four country project. *Nicotine Tob Res*. 2010 Oct;12 Suppl:S4-11. doi: 10.1093/ntr/ntq050.

Carr AB, Ebbert J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jun 13;6:CD005084. doi: 10.1002/14651858.

Cengelli S, O'Loughlin J, Lauzon B, Cornuz J. A systematic review of longitudinal population-based studies on the predictors of smoking cessation in adolescent and young adult smokers. *Tob Control*. 2012 May;21(3):355-62. doi: 10.1136/tc.2011.044149.

César Neto JB, Rosa EF, Pannuti CM, Romito GA. Smoking and periodontal tissues: a review. *Braz Oral Res*. 2012;26 Suppl 1:25-31.

Corraini P, Baelum V, Pannuti CM, Pustiglioni AN, Romito GA, Pustiglioni FE. Risk indicators for increased probing depth in an isolated population in Brazil. *J Clin Periodontol*. 2008 Sept;79(4):1726-34. doi: 10.1902/jop.2008.070294.

¹ De acordo com Estilo Vancouver.

Do Carmo JT, Pueyo AA. A adaptação ao português do Fagerström test for nicotine dependence (FTND) para avaliar a dependência e tolerância à nicotina em fumantes brasileiros. *Rev Bras Med.* 2002 jan-fev;59(1/2):73-80.

Fagerström K. Determinants of tobacco use and renaming the FTND to the Fagerstrom Test for Cigarette Dependence. *Nicotine Tob Res.* 2012 Jan;14(1):75-8. doi: 10.1093/ntr/ntr137.

Falba TA, Sindelar JL. Spousal concordance in health behavior change. *Health Serv Res.* 2008 Feb;43(1 Pt 1):96-116. doi: 10.1111/j.1475-6773.2007.00754.x.

Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, Dorfman SF, Goldstein MG, Gritz EF, et al. Treating tobacco use and dependence: clinical practice guidelines. Rockville (MD): U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service; 2000.

Frei M, Engel Brügger O, Sendi P, Reichart PA, Ramseier CA, Bornstein MM. Assessment of smoking behaviour in the dental setting. A study comparing self-reported questionnaire data and exhaled carbon monoxide levels. *Clin Oral Investig.* 2012 Jun;16(3):755-60. doi: 10.1007/100784-011-0583-2.

Gandini S, Botteri E, Iodice S, Boniol M, Lowenfels AB, Maisonneuve P, Boyle P. Tobacco smoking and cancer: a meta-analysis. *Int J Cancer.* 2008 Jan; 122(1):155-64.

Gorber S, Schofield-Hurwitz S, Hardt J, Levasseur G, Tremblay M. The accuracy of self-reported smoking: a systematic review of the relationship between self-reported and cotinine-assessed smoking status. *Nicotine Tob Res.* 2009 Jan;11(1):12-24. doi: 10.1093/ntr/ntn010.

Haas AN, Wagner MC, Oppermann RV, Rösing CK, Albandar JM, Susin C. Risk factors for the progression of periodontal attachment loss: a 5-year population-based study in South Brazil. *J Clin Periodontol.* 2014 Mar;41(3):215-23. doi: 10.1111/jcpe.12213.

Hanioka T, Ojima M, Tanaka H, Naito M, Nakajima N, Matsuse R. Intensive smoking-cessation intervention in the dental setting. *J Dent Res* 2010 Jan; 89(1):66-70. doi: 10.1170/002203450930867.

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *Br J Addict* 1991;86(9):1119-27.

Hughes JR, Keely JP, Niaura RS, Ossip-Klein DJ, Richmond RL, Swan GE. Measures of abstinence in clinical trials: issues and recommendations. *Nicotine Tob Res.* 2003;5:13-25.

Hyland A, Borland R, Li Q, Yong HH, McNeill A, Fong GT, et al. Individual-level predictors of cessation behaviours among participants in the International Tobacco Control (ITC). Four Country Survey. *Tob Control.* 2006 Jun;15 (Suppl 3):iii83-94.

Hymowitz N, Cummings KM, Hyland A, Lynn WR, Pechacek TF, Hartwell TD. Predictors of smoking cessation in a cohort of adult smokers followed for five years. *Tob Control* 1997;6(suppl 2):S57–62.

Iliceto P, Fino E, Pasquariello S, D'Angelo Di Paola ME, Enea D. Predictors of success in smoking cessation among Italian adults motivated to quit. *J Subst Abuse Treat.* 2013 May-Jun;44(5):534-40. doi: 10.1016/j.jsat.2012.12.004.

Jensvold MF, Halbreich U, Hamilton JA. *Psychopharmacology and women: Sex, gender, and hormones.* 1st ed. Washington(DC): American Psychiatric Press; 1996.

Kale D, Gilbert HM, Sutton S. Are predictors of making a quit attempt the same as predictors of 3-month abstinence from smoking? Findings from a sample of smokers recruited for a study of computer-tailored smoking cessation advice in primary care. *Addiction.* 2015 Oct;110(10):1653-64. doi: 10.1111/add.12972.

Lima FR, Cesar-Neto JB, Lima DR, Kerbauy WD, Nogueira-Filho GR. Smoking enhances bone loss in anterior teeth in a Brazilian population: a retrospective cross-sectional study. *Braz Oral Res.* 2008 Oct-Dec;22(4):328-33.

Margolis R, Wright L. Better off alone than with a smoker: the influence of partner's smoking behavior in later life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2016 Jun;71(4):687-97. doi: 10.1093/geronb/gbu220.

Miller WR, Rollnick S. *Motivational interviewing: preparing people for change.* 2nd ed. New York: Guilford Press; 2002.

Nasry HA, Preshaw PM, Stacey F, Heasman L, Swan M, Heasman PA. Smoking cessation advice for patients with chronic periodontitis. *Br Dent J.* 2006 Mar;200(5):272-5; discussion 265.

Nohlert E, Öhrvik J, Tegelberg Å, Tillgren P, Helgason ÁR. Long-term follow-up of a high- and a low-intensity smoking cessation intervention in a dental setting--a randomized trial. *BMC Public Health*. 2013 Jun 19;13:592. doi: 10.1186/1471-2458-13-592.

Osler M, Prescott E, Godtfredsen N, Hein HO, Schnohr P. Gender and determinants of smoking cessation: a longitudinal study. *Prev Med*. 1999 Jul;29(1):57-62.

Preshaw PM, Heasman L, Stacey F, Steen N, McCracken GI, Heasman PA. The effect of quitting smoking on chronic periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2005 Aug;32(8):869-79.

Rosa EF, Corraini P, de Carvalho VF, Inoue G, Gomes EF, Lotufo JP, et al. A prospective 12-month study of the effect of smoking cessation on periodontal clinical parameters. *J Clin Periodontol* 2011 Jun; 38(6):562-71. doi: 10.1111/j.1600-051X.2011.0173.x.

Rosa EF, Corraini P, Inoue G, Gomes EF, Guglielmetti MR, Sanda SR, et al. Effect of smoking cessation on non-surgical periodontal therapy: results after 24 months. *J Clin Periodontol*. 2014 Dec;41(12):1145-53. doi: 10.1111/jcpe.12313.

Scott DA, Palmer RM, Stapleton JA. Validation of smoking status in clinical research into inflammatory periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 2001 Aug;28(8):715-22.

Shaik SS, Doshi D, Bandari SR, Madupu PR, Kulkarni S. Tobacco Use Cessation and Prevention - A Review. *J Clin Diagn Res*. 2016 May;10(5):ZE13-7. doi: 10.7860/JCDR/2016/19321.7803.

SRNT Subcommittee on Biochemical Verification. Biochemical verification of tobacco use and cessation. *Nicotine Tob Res*. 2002 May;4(2):149-59.

Thorndike AN, Regan S, McKool K, Pasternak RC, Swartz S, Torres-Finnerty N, et al. Depressive symptoms and smoking cessation after hospitalization for cardiovascular disease. *Arch Intern Med*. 2008 Jan 28;168(2):186-91. doi: 10.1001/archinternmed.2007.60.

Tomar SL, Asma S. Smoking-attributable periodontitis in the United States: finding from NHANES III. National Health and Nutrition Examination Survey. *J Periodontol*. 2000 May;71(5):743-51.

Tonetti MS, Claffey N; Europeans workshop in Periodontology group C. Advances in progression of periodontitis and proposal of definitions of a periodontitis case and disease progression for use in risk factors research. Group C consensus report of the 5th European Workshop in Periodontology. J Clin Periodontol 2005;32 Suppl 6:210-13.

Vangeli E, Stapleton J, Smit ES, Borland R, West R. Predictors of attempts to stop smoking and their success in adult general population samples: a systematic review. Addiction. 2011 Dec;106(12):2110-21. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03565.x.

Warnakulasuriya S, Sutherland G, Scully C. Tobacco, oral cancer, and treatment of dependence. Oral Oncol. 2005 Mar;41(3):244-60.

West R, Hajek P, Stead L, Stapleton J. Outcome criteria in smoking cessation trials: proposal for common standard. Addiction. 2005 Mar;100(3):299-303.

World Health Organization [homepage]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2014 Jul 17]. Available from:
http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240687813_eng.pdf.

Zhou X, Nonnemaker J, Sherrill B, Gilseman AW, Coste F, West R. Attempts to quit smoking and relapse: factors associated with success or failure from the ATTEMPT cohort study. Addict Behav. 2009 Apr;34(4):365-73.
 doi: 10.1016/j.addbeh.2008.11.013.

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA****PARECER DE APROVAÇÃO
Protocolo 29/07**

Com base em parecer de relator, o Comitê de Ética em Pesquisa **APROVOU** o protocolo de pesquisa "**Efeito do abandono do hábito de fumar nas condições periodontais de fumantes**", de responsabilidade do(a) Pesquisador(a) Ecilene Rosa, Cláudio Mendes Pannuti, Giorgrio de Micheli e João Paulo Becker Lotufo, sob orientação do(a) Professor(a) Doutor(a) Cláudio Mendes Pannuti.

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados a este Comitê relatórios anuais referentes ao andamento da pesquisa e ao término cópia do trabalho em "cd". Qualquer emenda do projeto original deve ser apresentada a este CEP para apreciação, de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

São Paulo, 16 de abril de 2007

Prof. Dr. João Gualberto de Cerqueira Luz
Coordenador do CEP-FOUSP

ANEXO B – Questionário de inclusão

QUESTIONÁRIO DE INCLUSÃO

Nome: _____ Sexo: _____
 Data do exame- ____ / ____ / ____ Telefone: _____
 Profissão: _____
 Idade: _____

a) Você fuma atualmente?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para a: b) Por quanto tempo? ou desde que idade começou a fumar? c) Quantidade/dia:	Por _____ ano(s) ☐ ou meses ☐ Desde os _____ anos _____ maço(s) (20 cigarros por maço)
d) Você se inscreveu no Ambulatório anti-tabágico do UBAS?	☐ Sim ☐ Não
e) Você participou do tratamento no Ambulatório anti-tabágico do UBAS?	☐ Sim ☐ Não
f) Você é diabético?	☐ Sim ☐ Não
g) Você tem alguma doença?	☐ Sim ☐ Não
i) Você recebeu tratamento periodontal nos últimos 6 meses?	☐ Sim ☐ Não
j) Você usa anti-inflamatório não esteroide ou esteroide de forma contínua?	☐ Sim ☐ Não
k) Possui 10 ou mais dentes na boca? (com excessão de 3ºs molares)	☐ Sim ☐ Não
Apresenta doença periodontal ? (30% ou mais de seus dentes com perda clínica de inserção proximal de 5mm ou mais)	☐ Sim ☐ Não

Nome do examinador:

Data: ____/____/____

ANEXO C – Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA**

1. NOME DO PACIENTE:.....
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:.....SEXO: M () F ()
 DATA DE NASCIMENTO:...../...../.....
 ENDEREÇO:.....Nº:.....APTO:.....
 BAIRRO:.....CIDADE:.....
 CEP:.....TELEFONE:DDD(.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:
 EFEITO DO ABANDONO DO HÁBITO DE FUMAR NAS CONDIÇÕES PERIODONTAIS
 DE FUMANTES

2. PESQUISADOR: CLAUDIO MENDES PANNUTI

Professor Assistente Doutor da Disciplina de Periodontia da Universidade de São Paulo

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO () RISCO MÍNIMO (X) RISCO MÉDIO ()
 RISCO BAIXO () RISCO MAIOR ()

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA: dois anos

III - INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS SOBRE ESTA PESQUISA E GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA :

1. Justificativa dos objetivos da pesquisa:

A doença periodontal é uma doença inflamatória da gengiva que se não tratada pode causar a perda do dente. Dentre os fatores responsáveis pelo aparecimento desta doença, o FUMO é um dos mais importantes. Diversas pesquisas mostram que fumantes apresentam maior perda óssea ao redor dos dentes, e conseqüentemente maior perda de dentes, quando comparados com não-fumantes. Além disso, fumantes não apresentam bons resultados após o tratamento periodontal.

Por outro lado, pacientes que conseguem deixar de fumar apresentam menor risco de perder os dentes do que fumantes. Ex-fumantes apresentam melhores condições periodontais do que fumantes. Assim, intervenções visando o abandono do tabagismo podem resultar em melhoras nas condições periodontais.

No entanto, abandonar o hábito de fumar é uma tarefa difícil, e fumantes podem necessitar da ajuda profissional para largar o cigarro. Vários estudos provam que tratamentos que combinam o acompanhamento médico com o auxílio de enfermeiros, psicólogos e o uso de medicamentos são eficientes para fazer com que fumantes abandonem o vício.

Assim, o objetivo deste estudo é verificar se indivíduos que participam de um programa para abandonar o cigarro, e que conseguem abandonar este vício por um período prolongado, vão apresentar melhora nas condições periodontais.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais:

Participarão desta pesquisa 100 voluntários que apresentam doença periodontal. Os voluntários serão procurados dentre aqueles que participam do Serviço de Terapia Anti-tabágica oferecido pelo Ambulatório Antitabágico do Hospital Universitário (HU). No dia da matrícula dos indivíduos no grupo da Terapia Anti-tabágica, será feito um exame gengival para verificar quem apresenta doença periodontal. Aqueles que apresentarem esta doença serão encaminhados para tratamento periodontal na Clínica de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da USP, onde será oferecido exame periodontal completo e tratamento periodontal.

Todos os participantes receberão tratamento periodontal convencional, que consistirá em raspagem de todos os dentes (para remoção de tártaro) e orientação de higiene bucal. Após a fase ativa do tratamento periodontal, os voluntários receberão controle e manutenção periodontal, em intervalos de três em três meses. Simultaneamente ao tratamento periodontal, os pacientes participarão do Serviço de Terapia Anti-tabágica, do Ambulatório Antitabágico do Hospital Universitário (HU). Esta terapia consistirá em:

- palestras de uma hora e meia durante quatro semanas, ministrada por um médico,
- terapia comportamental, realizada por psicólogos,
- de acordo com o grau de dependência do fumo, os participantes também receberão medicação para combater a síndrome de abstinência: terapia de reposição de nicotina e utilização do antidepressivo bupropion, de acordo com o julgamento da equipe médica e com a necessidade individual de cada caso.

Para avaliar se os participantes estão tendo sucesso em abandonar o cigarro, será colhida urina para verificar os níveis de cotinina, um sub-produto da nicotina. O material recolhido será congelado em gelo seco e enviado em para o laboratório Fleury que fará a análise pelo método da Cromatografia líquida de alta eficiência.

Todos os exames periodontais serão repetidos após 3, 6, 12, 18 e 24 meses. Os níveis de cotinina serão medidos no início do estudo e após 6, 12, 18 e 24 meses.

É importante ressaltar que neste estudo não será testado nenhum tratamento experimental. O tratamento periodontal será convencional, e é o mesmo oferecido a todos os pacientes da Clínica de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da USP. Também é importante deixar claro que o Serviço de Terapia Anti-tabágica do Ambulatório Antitabágico do Hospital Universitário não é um tratamento experimental. Todos os procedimentos oferecidos nesta terapia são métodos consagrados e seguros.

3. Benefícios que poderão ser obtidos:

Todos os participantes receberão tratamento periodontal convencional, que consistirá em raspagem dos dentes para remoção de tártaro e orientação de higiene bucal.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA :

1. É garantido, a qualquer tempo, acesso às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para esclarecer eventuais dúvidas.
2. É garantida a liberdade de retirar a qualquer momento o consentimento e deixar de participar do estudo.
3. É garantida a confidencialidade, o sigilo e a privacidade das informações.

Recebi as seguintes informações:

1. Estou participando de livre vontade de um projeto de pesquisa e caso não queira não haverá qualquer obrigação de participação;
2. Receberei todas as informações de interesse que possam surgir com esta pesquisa;
3. Mesmo tendo aceitado participar deste estudo, poderei recuar em minha decisão a qualquer momento e abandonar a pesquisa;

V - INFORMAÇÕES DE NOMES E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA PARA CONTATO:

Nome e telefone do cirurgião-dentista:

Cláudio Mendes Pannuti – (11) 30917833

Giorgio de Micheli - (11) 30917833

Ecinele Rosa - (11) 30917833

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após esclarecimento realizado pelo pesquisador, entendi o que me foi explicado e que consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa. Estou assinando duas cópias deste termo, sendo que uma delas ficará comigo.

São Paulo,...../...../.....

Assinatura do sujeito da pesquisa

Assinatura do pesquisador

ANEXO D – Questionário inicial

INICIAL

Nome: _____ Sexo: _____

Data do exame- ____ / ____ / ____

Profissão: _____

Idade: _____

a) Você escova os dentes quantas vezes ao dia?	☐ Nunca ☐ 1 vez ☐ 2 vezes ☐ Mais de 2 vezes
b) Você utiliza algum dispositivo de higiene interdental (fio, fita dental, escova interdental, etc.)?	☐ Sim ☐ Não
Para mulheres: c) Você está grávida?	☐ Sim ☐ Não
d) Você fumou mais de 100 cigarros ou (itens) durante a vida?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para d: e) Você fuma atualmente?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para e: f) Por quanto tempo? ou desde que idade começou a fumar? g) Quantidade/dia: h) Tipo(s) de hábito:	Por _____ ano(s) ☐ ou meses ☐ Desde os _____ anos _____ maço(s) (20 cigarros por maço) _____
Se SIM para d e NÃO para e: i) Por quanto tempo fumou? j) Há quanto tempo parou de fumar? k) Quantidade de itens/dia: l) Tipo(s) de hábito:	Por _____ ano(s) ☐ ou meses ☐ _____ ano(s) ☐ ou meses ☐ _____ maço(s) ☐ ou itens ☐ _____
m) Você está tomando ou tomou algum medicamento nos últimos 3 meses?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM: n) Qual(is) medicamento(s)?	_____
o) Você é diabético?	☐ Sim ☐ Não
p) Você tem alguma doença?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para p: q) Qual(is)?	_____

Se SIM para d: r) Quantas vezes você já tentou parar de fumar?	☐ Nunca ☐ 1 vez ☐ 2 – 4 vezes ☐ Mais de 4 vezes
Se SIM para r: s) Por quanto tempo ficou sem fumar?	_____ meses _____ anos
Se SIM para r: t) Se você tentou parar mas não conseguiu, qual foi o motivo que o fez voltar a fumar?	_____ _____ _____
Se SIM para r: u) Você alguma vez utilizou algum produto substituto de nicotina?	☐ Não ☐ Chiclete ☐ Adesivo ☐ Outros
v) Você acredita que algum problema de saúde que você tenha no momento possa ter alguma relação com o fato de você fumar ou ter fumado?	☐ Sim ☐ Não
x) Você acredita que sua saúde possa ser beneficiada se parar de fumar?	☐ Sim ☐ Não
y) Você já estudou alguma vez?	☐ Nunca ☐ _____ ano(s)
w) Você sabe ler e escrever?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para d: e) Você fuma atualmente?	☐ Sim ☐ Não
Renda per capita: z) Valor mensal médio:	_____ reais
Valor CO expirado 1ª vez?	_____ Data: __/__/____

Assinatura do entrevistado ou responsável legal:

Nome: _____

Data: ____/____/____

ANEXO E – Questionário de retorno

RETORNO

Nome: _____ Sexo: _____
 Data do exame- ____ / ____ / ____ Exame nº _____
 Idade: _____

a) Você escova os dentes quantas vezes ao dia?	☐ Nunca ☐ 1 vez ☐ 2 vezes ☐ Mais de 2 vezes
b) Você utiliza algum dispositivo de higiene interdental (fio, fita dental, escova interdental, etc.)?	☐ Sim ☐ Não
Para mulheres: c) Você está grávida?	☐ Sim ☐ Não
d) Você fuma atualmente?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para d: e) Quantidade/dia: f) Tipo(s) de hábito:	_____ maço(s) (20 cigarros por maço)
Se SIM para d e NÃO para e: g) Por quanto tempo fumou? h) Há quanto tempo parou de fumar?	Por _____ ano(s) ☐ ou meses ☐ _____ ano(s) ☐ ou meses ☐
i) Você está tomando ou tomou algum medicamento nos últimos 3 meses?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM: j) Qual(is) medicamento(s)?	_____
k) Você é diabético?	☐ Sim ☐ Não
l) Você tem alguma doença?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para p: m) Qual(is)?	_____
Se NÃO para d: n) Você conseguiu ficar sem fumar nestes 3 meses?	☐ Sim ☐ Não
Se NÃO para n: o) Por quanto tempo ficou sem fumar?	_____ ano(s) ☐ ou meses ☐
Se NÃO para n: p) Qual foi o motivo que o fez voltar a fumar?	_____ _____ _____
q) Alguém que mora com você ou que trabalha ao seu lado fuma?	☐ Sim ☐ Não

Se SIM para g: r) Quantos cigarros eles fumam por dia?	☐ menos que 10 cigarros ☐ entre 10 e 20 cigarros ☐ 20 – 30 cigarros ☐ mais de 30 cigarros
s) Você fuma atualmente?	☐ Sim ☐ Não
t) Perdeu algum dente neste período?	☐ Sim ☐ Não
Se SIM para t: u) Qual (is)?	_____
Se SIM para t: v) Motivo (s)	dente _____ dente _____ dente _____ dente _____ dente _____ dente _____
Valor CO expirado 2ª vez?	_____ Data: __/__/__
Valor CO expirado 3ª vez?	_____ Data: __/__/__
Valor CO expirado 4ª vez?	_____ Data: __/__/__
Valor CO expirado 5ª vez?	_____ Data: __/__/__

Assinatura do entrevistado ou responsável legal:

Nome: _____

Data: __/__/__

ANEXO F - Questionário de Tolerância de Fagerström

1. Quanto tempo após acordar você fuma a seu primeiro cigarro?

- em até 5 minutos (3)
- entre 6 e 30 minutos (2)
- entre 31 e 60 minutos (1)
- após 60 minutos (0)

2. Você acha difícil não fumar em locais onde o fumo é proibido (como igrejas, biblioteca, etc.)?

- sim (1)
- não (0)

3. Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação (ou que mais detestaria deixar de fumar)?

- o primeiro da manhã (1)
- outros (0)

4. Quantos cigarros você fuma por dia?

- 10 ou menos (0)
- 11 a 20 (1)
- 21 a 30 (2)
- 31 ou mais (3)

5. Você fuma mais freqüentemente pela manhã (ou nas primeiras horas do dia) que no resto do dia?

- Sim (1)
 - Não (0)
-

6. Você fuma mesmo quando está tão doente que precisa ficar de cama a maior parte do tempo?

•Sim (1)

•Não (0)

Grau de dependência à nicotina:

0-2 pontos = muito baixo

3-4 pontos = baixo

5 pontos = médio

6-7 pontos =elevado*

8-10 pontos = muito elevado*