

FACULDADE OU ESCOLA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E CIÊNCIAS DA SAÚDE  
TESE DE DOUTORADO

EDNA THAIS JEREMIAS MARTINS

**EFEITOS DA CESSAÇÃO DO TABAGISMO NA ALTERAÇÃO PONDERAL: ESTUDO  
COORTE PROSPECTIVA DE VIDA REAL**

Porto Alegre  
2016

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

---

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Faculdade de Medicina  
Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde

Edna Thais Jeremias Martins

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutora em Ciências da Saúde, no curso de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, área de concentração em Clínica Médica, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. José Miguel Chatkin

Porto Alegre, 2016

---

# **Efeitos da cessação do tabagismo na alteração ponderal: estudo de coorte prospectiva de vida real**

**Edna Thais Jeremias Martins**

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutora em Ciências da Saúde, no curso de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, área de concentração em Clínica Médica, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

## **BANCA EXAMINADORA**

**Dr<sup>a</sup>. Ilda Godoy**

**Dr. Leandro Genehr Fritscher**

**Dr<sup>a</sup> Raquel Chatkin**

**Dr<sup>a</sup>. Rita Mattiello**

**Dr. Daniela Cavalet-Blanco (suplente)**

---

## Ficha Catalográfica

M386e Martins, Edna Thais Jeremias

Efeitos da cessação do tabagismo na alteração ponderal :  
estudo de coorte prospectiva de vida real / Edna Thais Jeremias  
Martins . – 2016.

99 f.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Medicina e  
Ciências da Saúde, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. José Miguel Chatkin.

1. cessação ao tabagismo. 2. alteração ponderal. 3. vida real. I.  
Chatkin, José Miguel. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

---

*Dedicatória*

À minha filha **Valentina**, que  
transformou minha vida.

Ao meu amor, **Diogo**, por estar  
ao meu lado sempre.

Aos meus pais, **Renato** e  
**Ângela**, minha base de vida.

À minha querida vó, **Edela (I.M)**, pelo amor incondicional.

---

## Agradecimentos

*Primeiramente agradeço a Deus pela vida, pela saúde, por ter me dado uma família maravilhosa e amigos incríveis.*

*Agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para realização deste sonho. Obrigada aos que estiveram ao meu lado durante esta jornada. Em especial:*

*Ao meu orientador, Dr. José Miguel Chatkin, pela inestimável paciência, disponibilidade, confiança. Foi o grande responsável pela conclusão deste trabalho. Agradeço pela oportunidade em dar continuidade aos estudos. Obrigada por tudo!*

*A minha amada filha Valentina, que nasceu durante esta jornada, deixando a minha vida ainda repleta de alegrias. Obrigada por entender a ausência da mamãe neste período. Mamãe te ama.*

*Ao meu amor, Diogo, pela compreensão enquanto eu passava muitas madrugadas estudando. Obrigada por tornar os meus dias mais felizes. Seria difícil enfrentar todos os desafios sem o seu amor.*

*À minha amada vó Edla por todos os mimos e ensinamentos. Te perder foi a parte mais dolorida desta jornada. Obrigada por ter sido esta vó inesquecível na minha vida. Minha eterna Tseico que ficará para sempre no meu coração.*

*À minha querida Mãe Ângela, que foi companheira a muitas idas a Porto Alegre, que está ao meu lado sempre me incentivando. Sua companhia torna esta jornada mais leve. Sei das dificuldades que tivemos juntas que enfrentar neste período. Não foi fácil, mas o importante é estarmos sempre juntas.*

*Ao meu pai Renato, que sempre me orientou a tomar decisões importantes na vida, pessoa que sempre me incentivou a seguir meus estudos. Obrigada pai.*

*Aos meus sogros, Dirceu e Carla, minha cunhada Manoela e Arthur e vó Inge, que hoje são a minha família. Obrigada pelo apoio e incentivo.*

*A todos os meus amados familiares: tios, tias, primos, primas, por tudo que representam na minha vida. Em especial, ao meu irmão Renato Júnior e à minha amada sobrinha e afilhada Renata, por me aceitarem do jeito que sou. Tio Thomaz e Tia Jú que sempre estão ao meu lado em todas as fases da vida.*

*Aos meus dindos Edla, Alexandre e meus queridos primos Caio e Marina, que mesmo estando longe, sempre se fazem presente na minha vida.*

*À minha amiga, Nórís, que sempre esteve ao meu lado, dando-me forças para superar as dificuldades no decorrer desta caminhada. Obrigada pela amizade e companheirismo. Foi o melhor presente que a faculdade me deu.*

---

*Aos amigos que o Ambulatório de Cessação do Tabagismo me proporcionou: Gustavo Chatkin, Livia Brandalise, Francisco Pascoal e Cynthia Dullius.*

*Aos bolsistas que passaram pelo nosso ambulatório e que de alguma forma colaboraram para a realização desta pesquisa. Em especial Juliana Tonieto, Letícia Acosta, Viviane Heck e Aline Hauschild Mondardo.*

*À Cláudia Capellari, por ter acreditado em mim e ter me permitido realizar o sonho em ser docente do curso de Enfermagem da FACCAT. Além disso, agradeço pela convivência e ensinamentos.*

*Aos amigos da confraria do vinho, pelos momentos descontraídos. Vocês foram indispensáveis nesta caminhada.*

*Aos amigos do Hohoho, que mesmo longe nunca se esquecem de nós. A convivência com vocês é muito importante para nós.*

*Às inseparáveis companheiras caninas Maica e Zimba, que trouxeram alegria aos meus dias mais difíceis. Muitas madrugadas passaram ao meu lado para conclusão deste trabalho.*

*Ao Dr. Mário Wagner, pela paciência nas consultorias estatísticas e pelo conhecimento transmitido durante as inesquecíveis aulas do programa de pós-graduação da PUCRS.*

*Aos colegas de colegiado do curso de Enfermagem da FACAT pelo acolhimento e trocas de experiências vivenciadas durante o percurso.*

*Aos professores da Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, pelo conhecimento transmitido durante as aulas.*

*Aos médicos do Serviço de Pneumologia do Hospital São Lucas da PUCRS, em especial à Dra. Jussara Fiterman, ao Dr. Carlos Cezar Fritsher e à Dra. Daniela Cavalet Blanco, pelo apoio, incentivo e amizade durante esta jornada.*

*À FACCAT, que atualmente é a minha segunda casa. Agradeço o acolhimento pelos funcionários e em especial ao diretor Delmar Henrique Backes.*

*Aos meus afilhados que me escolheram como paraninfa da primeira turma de Enfermagem da FACCAT. Foi a melhor surpresa da minha vida. Vocês me trouxeram e muita alegria para minha vida.*

*Aos meus alunos do curso de Enfermagem da FACCAT, pela troca de experiências e convívio. Me sinto realizada ao lado de vocês.*

*Aos pacientes, que, sem pedir nada em troca, aceitaram participar desta pesquisa. Sem vocês não seria possível a conclusão esta pesquisa.*

*À CAPES, pela concessão da bolsa do doutorado.*

*À banca, por ter aceitado o convite em fazer parte deste momento. Agradeço o tempo dispensado para revisar meu trabalho.*

---

## RESUMO

**Introdução:** O ganho de peso é uma grande preocupação para os pacientes que tentam parar de fumar, tornando-se uma barreira tanto para iniciar uma tentativa de cessação quanto para manter a abstinência em longo prazo. No entanto, alguns dos que conseguem manter-se em abstinência não engordam e outros até perdem algum peso.

**Objetivo:** Avaliar as alterações de peso após 12 meses de abstinência tabágica confirmada. Também pretende-se identificar fatores de risco para ganho de peso.

**Métodos:** Foi realizado estudo de coorte no Ambulatório de Cessação do Tabagismo, Hospital São Lucas, em Porto Alegre, Brasil, de junho de 2007 a junho de 2016 nos pacientes que buscaram ajuda para cessação do tabagismo. Foram incluídos fumantes submetidos à terapia cognitivo-comportamental combinada com farmacoterapia para cessação tabágica. O peso no início e no final foi registrado e a cessação do tabagismo foi confirmada pelo COex <10ppm e pela confirmação dos pacientes de serem abstinentes.

**Resultados:** Foram incluídos 348 voluntários no estudo, dos quais, 187(53,7%) falharam em cessar o tabagismo, mas 161 (46,3%) pacientes conseguiram manter abstinência de no mínimo 12 meses. Em relação à alteração ponderal, 104(64,6%) ex-fumantes mantiveram o peso ou apresentaram alteração para mais ou para menos de até 5% do peso inicial. Outro grupo teve aumento de peso maior de 5% (n=57; 35,4%). Apenas 18 (11,2%) pacientes aumentaram mais de 10% de seu peso inicial. Não foi detectado nenhum fator de risco com significância estatística associado com aumento de peso maior que 5%. O número necessário para causar dano (NNH) associado à cessação tabágica foi 3,4 (IC 95% 2,6-5,2).

**Conclusão:** Estes resultados mostram que o ganho de peso não está necessariamente associado à cessação do tabagismo e que um percentual não negligenciável de ex-fumantes mantém ou mesmo perde peso ao parar de fumar. Esta informação pode ser útil para o fumante ainda indeciso por estar preocupado com o possível ganho de peso. Esta estratégia será provavelmente útil em todos os níveis de atendimento clínico, mas especialmente nas Unidades de Atenção Básica.

**Palavras-chave:** cessação ao tabagismo, alteração ponderal, vida real

---

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Weight gain is a major concern in patients seeking smoking cessation, being an important barrier for both starting an attempt to stop smoking and maintaining long abstinence.

**Objective:** To evaluate the weight changes after 12 months of smoking abstinence. We also intended to identify risk factors for weight changes.

**Methods:** This study was conducted at the Smoking Cessation Clinic, Hospital São Lucas, in Porto Alegre, Brazil, from June 2007 to June 2016. In a real life cohort design, smokers submitted to cognitive-behavior therapy and pharmacotherapies for smoking cessation were included. The baseline and final weights were measured and the smoking cessation was confirmed by exhaled CO <10ppm and patient's confirmation of being abstinent.

**Results:** From the 348 included volunteers, 187(53.7%) subjects failed to stop smoking but 161 patients quit smoking and maintained abstinence for 12 months. Regarding weight change, 104(64.6%) subjects maintained their initial weight or had a shift up or down of less than 5%. Another group increased their weight more than 5% (n=57; 35.4%). Only 18 patients (11.2%) increased >10% of their initial weight. We detected no risk factor associated with weight increase greater than 5%. The number needed to harm associated to smoking cessation was 3.4(95%CI 2.6-5.2).

**Conclusion:** Our results show that weight gain not necessarily associates to smoking cessation and a high percentage of quitters maintain or even lose weight. This information may be useful to address to the still undecided smoker concerned about possible weight gain. This strategy will be probably useful in every level of clinical attendance, but especially in Primary Care Units.

**Key-words:** smoking cessation, weight change, real-life

## LISTA DE ALGUMAS ABREVIATURAS/SIGLAS

<b>ACT</b>	Ambulatório de Cessação do Tabagismo
<b>AIQ</b>	Amplitude Interquartil
<b>BUP</b>	Bupropiona
<b>CID-10</b>	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (10ª Revisão, 2008)
<b>CO</b>	Monóxido de Carbono
<b>COex</b>	Monóxido de Carbono exalado
<b>DP</b>	Desvio Padrão
<b>DPOC</b>	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>HSL-PUCRS</b>	Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>IC</b>	Intervalo de Confiança
<b>NND</b>	Número Necessário para Dano
<b>NOR</b>	Nortriptilina
<b>Kg</b>	Quilograma
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OR</b>	<i>Odds Ratio</i>
<b>PPM</b>	Partículas por milhão
<b>RCQ</b>	Relação circunferência abdominal/quadril
<b>RR</b>	Risco Relativo
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

---

<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCC</b>	Terapia Cognitivo Comportamental
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TFDN</b>	Teste de Fagerström para a Dependência da Nicotina
<b>TRN</b>	Terapia de Reposição Nicotínica
<b>VAR</b>	Vareniclina
<b>VIGITEL</b>	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

---

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Cálculo de amostra conforme expectativa para aumento de peso.....	37
QUADRO 2 - Tratamentos utilizados para cessação do tabagismo.....	39
QUADRO 3 - Distribuição de consultas programadas para seguimento no tratamento de cessação ao tabagismo no ACT - HSL PUCRS.....	42
QUADRO 4 - Classificação de grupos conforme percentual da alteração do peso.....	44
QUADRO 5 - Descrição das variáveis estudadas.....	45

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Linha do tempo do programa de cessação ao tabagismo.....	43
FIGURA 2 - Fluxograma dos pacientes incluídos no estudo.....	49
FIGURA 3 - Fatores de risco e proteção relacionados ao ganho de peso substancial (>5% do peso inicial).....	56
FIGURA 4 – Curva de Kaplan-Maier para avaliação de ocorrência temporal do ganho acima de 5% do peso inicial conforme sucesso ou fracasso na cessação do tabagismo.....	60

---

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição de alteração de peso por categoria dos pacientes divididos em sucesso e fracasso no tratamento de cessação ao tabagismo (N=310).....	50
TABELA 2 - Características gerais dos pacientes do estudo conforme sucesso e fracasso no tratamento.....	52
TABELA 3 - Caracterização dos pacientes do estudo quanto ao peso e IMC..	53
TABELA 4 - Número Necessário para Dano (NND) para ganho clinicamente significativo de peso (>5% do peso inicial).....	54
TABELA 5 - Análise univariada e multivariada de regressão de Poisson para avaliar fatores independentemente associados ao ganho >5% do peso nos pacientes sucesso no tratamento.....	55
TABELA 6 - Dificuldades antevistas pelos pacientes antes de ingressar no programa de cessação do tabagismo conforme grupos A e B (n=348).....	57
TABELA 7 - Sintomas respiratórios pré-existentes conforme grupos (n=348)..	58
TABELA 8 - Sintomas após o início do tratamento e alteração ponderal conforme os grupos (n=348).....	59

---

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>18</b>
<b>3 HIPÓTESE.....</b>	<b>19</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
4.1 PESO CORPORAL.....	20
4.2 CONTEXTUALIZANDO O TABAGISMO.....	21
4.3 TABAGISMO E PESO CORPORAL.....	23
4.4 CESSAÇÃO DO TABAGISMO E O PESO CORPORAL.....	25
4.5 FATORES QUE INTERFEREM NA ALTERAÇÃO PONDERAL URANTE CESSAÇÃO TABÁGICA.....	26
4.5.1 Dependência Nicotínica.....	28
4.5.2 Sexo.....	28
4.5.3 Idade.....	29
4.5.4 Terapia Cognitivo Comportamental (TCC).....	30
4.5.5 Uso de Terapia de Reposição Nicotínica (TRN).....	31
4.5.6 Uso de Bupropiona.....	32
4.5.7 Uso de Tartarato de Vareniclina.....	33
4.5.8 Uso de Nortriptilina.....	34
<b>5 OBJETIVOS.....</b>	<b>35</b>
5.1 OBJETIVO GERAL.....	35
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
<b>6 METODOLOGIA.....</b>	<b>36</b>
6.1 DELINEAMENTO.....	36

---

6.2 AMOSTRA.....	36
6.2.1 Critérios de Inclusão.....	37
6.2.2 Critérios de Exclusão.....	38
6.3 PROCEDIMENTOS.....	38
6.3.1 Programa.....	38
6.3.2 Terapia Cognitivo Comportamental.....	40
6.3.3 Medicções Utilizadas na Cessação do Tabagismo.....	40
6.3.4 Acompanhamento dos Pacientes.....	41
6.3.5 Avaliação da Abstinência.....	43
6.3.6 Classificação da Variação de Peso.....	44
6.4 VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	45
6.5 DESFECHO.....	47
6.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	47
6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	47
<b>7 RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
<b>8 DISCUSSÃO.....</b>	<b>61</b>
<b>9 CONCLUSÕES .....</b>	<b>67</b>
<b>10 PERSPECTIVAS FUTURAS.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>70</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO...76</b>	
<b>APÊNDICE B – FICHA CLÍNICA DE AVALIAÇÃO.....77</b>	
<b>APÊNDICE C – FICHA CLÍNICA DE ACOMPANHAMENTO.....79</b>	
<b>APÊNDICE D – SUBMISSÃO DO ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO.....80</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças relacionadas ao tabagismo continuam sendo as principais causas de morte evitáveis na maioria dos países.<sup>1</sup>

Embora aproximadamente 80% dos tabagistas afirmarem querer parar de fumar<sup>2</sup>, o ganho ponderal representa uma das principais barreiras encontradas pelos fumantes neste desafio, principalmente em mulheres, pois uma percentagem significativa ganha peso ao se tornarem abstinentes.<sup>3-11</sup> Cerca de 50% das mulheres e 26% dos fumantes do sexo masculino afirmam que a principal preocupação em parar de fumar é o ganho de peso, um fator também importante para a recaída no tabagismo.<sup>7</sup>

O ganho de peso pode diminuir o benefício a ser obtido por alterar os parâmetros funcionais respiratórios<sup>12</sup>, além de estar associado a maior risco de mortalidade.<sup>13</sup> Dados de coorte de 894 pacientes do sexo masculino mostrou que o aumento maior que 1,5 Kg (OR = 1,55, IC95% 1,03-3,73, p = 0,026) poderia reduzir os benefícios de parar de fumar em pacientes que submeteram a procedimento de colocação de *stent*.<sup>14</sup> Porém outros estudos indicam que o ganho de peso não aumenta o risco de morte.<sup>15-17</sup>

Investigações sobre alteração ponderal pós-cessação tabágica apresentam dados conflitantes. Recentemente em meta-análise que analisou 62 estudos foi estimado que a cessação ao tabagismo é responsável pelo aumento de peso, em média, de 1,12 Kg, 2,26 Kg, 2,85 Kg, 4,23 Kg e 4,67 Kg, nos períodos de um, dois, três, seis e 12 meses após parar de fumar, respectivamente.<sup>3</sup> Esta variação é distinta em diversos estudos, alguns atribuem ganho de 5 Kg<sup>18</sup>, 6-7 Kg<sup>6</sup> e 1,4 Kg<sup>19</sup> de peso. Também foi destacado

que o aumento excessivo de peso, descrito em alguns estudos como acima de 10 Kg, é atribuído a pequena parte da amostra, sendo em torno de 10% na maioria dos estudos.<sup>3,18</sup>

O peso de forma isolada não indica ser a melhor apresentação do ganho ponderal, visto que 5 Kg para uma pessoa de 50 Kg pode ter representação diferente quando comparado a uma pessoa de 100 Kg, não demonstrando portanto, ser a melhor forma de refletir o cenário real. Desta forma, não há consenso sobre a melhor avaliação para sobrepeso e obesidade.<sup>20</sup>

O fumo está inversamente associado ao IMC (Índice de Massa Corporal)<sup>21-23</sup>, ao peso corporal e ao consumo calórico, ou seja, quanto maior a carga tabágica, menor o peso corporal e, conseqüentemente, o IMC, comparado aos não-fumantes. Além disso, apresentam menor ingestão de alimentos.<sup>24,25</sup> Isso ocorre por uma série de mecanismos que serão apresentados neste texto posteriormente.

Vieses metodológicos que avaliam a relação entre abstinência e aumento ponderal devem ser considerados na análise de muitos artigos, como a não validação bioquímica do status tabágico<sup>18</sup> ou por utilizar apenas autorrelato do peso sem confirmação confiável<sup>19,26</sup>, entre outros.

A procura do entendimento dos mecanismos que relacionam o aumento da massa corporal com a cessação tabágica tem sido intensa nos últimos anos.<sup>5,8,17,27,28</sup>

Este projeto teve como objetivo avaliar a alteração de peso corporal nos fumantes que ingressavam no Ambulatório de Cessação de Tabagismo do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do SUL (HSL-PUCRS), em Porto Alegre, Brasil.

## 2 JUSTIFICATIVA

No Brasil, o tabagismo mantém-se como um dos principais fatores de risco para doenças muito prevalentes em nosso meio, ainda que haja tendência importante de decréscimo da frequência de fumantes no país. Índices brasileiros apontam percentual de 10,8% adultos fumantes totais acima de 18 anos.<sup>29</sup>

O ganho ponderal é um limitante para sucesso na cessação ao tabagismo, além de ser fator potencial para recaídas durante o tratamento.<sup>3-10</sup> Dados indicam que o uso de alguns fármacos pode potencializar este efeito. Nos últimos anos, diversos estudos demonstram alterações ponderais associadas à cessação tabágica<sup>3,5-7</sup>, porém nesta revisão os dados brasileiros são escassos. Os estudos encontrados referentes a tabagismo e alteração ponderal são com populações, cenários e desenhos diferentes deste apresentado neste trabalho.<sup>30-32</sup>

Desse modo, pretende-se avaliar em um cenário brasileiro bem específico e localizado (clínica de tratamento para cessação ao tabagismo), já que é desconhecido nesta situação o percentual dos pacientes em cessação de tabagismo modificam seu peso. A resposta a esta indagação poderá ser um argumento importante para motivação e vencimento de barreiras para pacientes ainda hesitantes em iniciar o processo de abandono do tabagismo.

### 3 HIPÓTESES

Este estudo trabalha com as seguintes hipóteses:

H0- Não há aumento substancial de peso nos pacientes que cessam o tabagismo.

H1- Há aumento substancial de peso nos pacientes que cessam o tabagismo.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 PESO CORPORAL

As características da composição do corpo são determinantes muito úteis do estado de saúde do indivíduo<sup>33</sup>. Alguns anos atrás, a principal medida utilizada para avaliação de obesidade e risco para doenças relacionadas era o a relação peso / altura<sup>2</sup> e o IMC.<sup>34</sup>

O IMC é classificado, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) como sendo baixo peso <18,5Kg/m<sup>2</sup>, peso normal de 18,5 Kg/m<sup>2</sup> a 24,9Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso como ≥ 25Kg/m<sup>2</sup>, pré-obeso de 25,0Kg/m<sup>2</sup> a 29,9Kg/m<sup>2</sup>, obesidade de grau I de 30,0Kg/m<sup>2</sup> a 34,9Kg/m<sup>2</sup>, obesidade de grau II de 35,0Kg/m<sup>2</sup> a 39,9Kg/m<sup>2</sup> e obesidade de grau III ≥ 40,0Kg/m<sup>2</sup>.<sup>35</sup>

Embora seja uma importante ferramenta epidemiológica e clínica, o IMC não distingue entre massa gorda e massa magra, sem gordura. Sendo assim, os indivíduos com o mesmo IMC mostram diferentes níveis de gordura corporal. Além de não distinguir o peso associado ao músculo ou à gordura corporal.<sup>36</sup>

Outros métodos acessíveis para avaliar a massa de gordura corporal e sua distribuição é através de medida da espessura das pregas cutâneas ou relação circunferência abdominal/quadril (RCQ) ou ainda medida da circunferência abdominal. Porém é uma limitação a utilização como método diagnóstico para obesidade e sobrepeso.<sup>20</sup> Um estudo brasileiro mostrou que o RCQ em fumantes é menor comparado aos não fumantes(p<0,05).<sup>32</sup>

Uma das avaliações mais completas é através da bioimpedância, que é um método não invasivo, seguro, rápido para análise de composição corporal.

Baseia-se na condução de uma corrente elétrica de baixa intensidade através do corpo e seus resultados são diretamente proporcionais ao percentual de gordura corporal. A bioimpedância depende não só da composição corporal, mas também do tamanho do corpo, pois mede áreas transversais em tronco e membros.<sup>37</sup>

Há discussão sobre o método mais adequado para classificar a obesidade ou sobrepeso, pois cada um apontam limitações importantes.<sup>20,38,39</sup> Entretanto, não há avaliação ideal indicada para sobrepeso e obesidade, que pode variar por diversos fatores.

#### 4.2 CONTEXTUALIZANDO O TABAGISMO

O tabagismo é considerado uma doença, conforme CID10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.<sup>40</sup> Trata-se de uma epidemia global, com proporções significativas, sendo um dos mais importantes problemas de saúde pública, característico apenas da espécie humana.<sup>1</sup> Está associado a risco em desenvolver doenças respiratórias<sup>41</sup>, vários tipos de neoplasias, doenças cardiovasculares<sup>42,43</sup>, além de risco aumentado de diabetes tipo 2<sup>44</sup>, entre muitas outras doenças.

Além disso, ainda gera custos significativos para o sistema de saúde.<sup>45,46</sup> Estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) apontou que as regiões com taxas de tabagismo mais baixas tinham conseqüentemente menores custos médicos, entre 1992 e 2009. Por isso, o controle do tabagismo,

além de ser importante política pública, é contribuinte para contenção de custos de saúde.<sup>47</sup>

Dados do levantamento brasileiro de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizado por levantamento telefônico em 27 capitais em 2014, registrou decréscimo do percentual de tabagistas já que 10,8% da amostra do grupo estudado fazia uso de cigarro, enquanto em 2006 o índice era em torno de 15%. A frequência permanece maior entre os homens (12,8%) do que em mulheres (9%) e Porto Alegre lidera o *ranking* com 16,4%, seguida de São Paulo (14,1%) e Curitiba (13,6%).<sup>29</sup> Mesmo Porto Alegre estando na liderança de prevalência do tabagismo entre as capitais<sup>29</sup>, o estado do Rio Grande do Sul (12,4%), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstra estar abaixo até mesmo da média do Brasil (12,7%). A zona rural aparece com 14,0% e a zona urbana com 12,5%.<sup>48</sup> Já dados de 2010 da OMS mostram que 17,9% da população brasileira de ambos os sexos acima de 15 anos faz o uso do cigarro, sendo 13,3% no sexo feminino e 22,2% no sexo masculino.<sup>1</sup>

Conforme Relatório da OMS sobre a Epidemia Global do Tabaco de 2013, mais de 6 milhões de pessoas morrem do uso do tabaco e a exposição da fumaça do cigarro (uma morte a cada seis segundos).<sup>1</sup>

O tabagismo é nocivo não somente à pessoa que fuma, mas também às que estão em sua volta. O fumante passivo sofre exposição secundária à fumaça do cigarro ou de qualquer produto derivado do tabaco<sup>49</sup>, sendo também acometidos por muitos malefícios ocasionados pelo tabagismo.<sup>45</sup>

Além disso, o tabagismo de terceira via, que consiste na permanência de poluentes que sobre as superfícies lisas, mesmo depois que o fumante tenha

saído da sala.<sup>50</sup> Em ambientes residenciais foram encontrados níveis elevados de nicotina nas mãos e cotinina na urina dos não fumantes que residem em casas ocupadas por fumantes, especialmente em crianças ainda em fase de engatinhar.<sup>51</sup> A prevalência de sintomas respiratórios parece estar aumentada em crianças expostas ao tabagismo de terceira via.<sup>52</sup>

#### 4.3 TABAGISMO E PESO CORPORAL

É bem conhecida a relação inversa entre consumo de tabaco e IMC/peso, com alguns fumantes apresentando valores mais baixos que os previstos em tabelas de referência. Além disso, existe associação entre o número de cigarros fumados e acúmulo de gordura.<sup>53</sup>

Há várias explicações possíveis para associação do tabagismo com variação ponderal.<sup>25,54,55</sup>

A nicotina, quando inalada, é rapidamente absorvida nos pulmões e atinge o sistema nervoso central (SNC) em cerca de 7-10 segundos. No cérebro, interage com receptores nicotínicos, promovendo liberação aguda no cérebro de alguns neurotransmissores, como dopamina e serotonina.<sup>56</sup> Estas, por serem substâncias inibidoras da fome, provocam diminuição da ingestão de alimentos e, a seguir aumento do gasto energético.<sup>57</sup>

Também através da nicotina, o tabagismo aumenta a atividade adrenérgica, o que induz a termogênese. Com isso, ocorre aumento da taxa de metabolismo basal, conseqüentemente diminuindo o acúmulo de gordura corporal, embora haja acúmulo visceral<sup>58,59</sup>. Fumar está relacionado ao consumo de 2200kcal (24cig/dia) e aumento de 3% do gasto energético após 15 minutos de uso.<sup>55</sup>

A nicotina afeta diretamente o metabolismo da glicose como resultado de alterações metabólicas como ativação da lipase lipoproteica. Esta enzima tem a função de quebrar triglicerídeos formando ácidos graxos livres.<sup>60</sup>

Além destes mecanismos, há também evidência de que a fumaça do cigarro incluía supressores de apetite,<sup>4,54,61</sup> adicionados industrialmente, como ácido tartárico e acetil-piridina.<sup>62</sup>

Há ainda indícios sobre variações genéticas que interagem com o tabagismo, o que poderia influenciar a alteração da massa corpórea. Estudos mostram que o fumante tem marcadores genotípicos na área cromossomial 15q25 para tabagismo.<sup>22</sup>

Outro fator é que o tabagismo é mais frequente em pessoas de nível socioeconômico mais baixo, podendo estar associado a comportamento de risco como hipertensão arterial sistêmica, dieta inadequada, consumo excessivo de álcool<sup>63</sup> e sedentarismo.<sup>64</sup>

A prática regular de atividades físicas é um importante fator de proteção contra várias doenças, como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer<sup>65,66</sup> e transtornos mentais.<sup>67</sup> Como a função respiratória, ao longo do tempo, é afetada pelo tabagismo, o fumante tende a ser sedentário. Os sintomas respiratórios como dispneia e cansaço acabam dificultando o desempenho a para realizar atividade física.<sup>68</sup> Estudo recente com 157 pacientes comparou pacientes que nunca fumaram, fumantes atuais e pessoas com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) leve/moderado (fumantes ou ex-fumantes) pelo teste de caminhada de 6 minutos. Os resultados mostraram que os fumantes apresentam menor capacidade de exercício quando comparados com pessoas que nunca fumaram.<sup>69</sup>

#### 4.4 CESSAÇÃO DO TABAGISMO E O PESO CORPORAL

Na sessão anterior, mostrou-se a relação entre uso de tabaco e a alteração ponderal. Nesta sessão, será abordado o que ocorre quando há cessação do tabagismo.

Quando há interrupção do uso de nicotina, inicia-se o período de síndrome da abstinência. Normalmente é desencadeada após algumas horas após a cessação do uso de tabaco e pode durar por mais de 30 dias. Este período é marcado por alterações psicológicas como aumento de ansiedade, insônia, irritabilidade, entre outros e também alterações biológicas como aumento de apetite e do peso corporal.<sup>49</sup>

O ganho de peso está associado dessa forma também ao processo de mudanças psicológicas que ocorrem na cessação ao tabagismo. Deve-se considerar a busca de recompensa oral, como um mecanismo compensatório, e recuperação de cheiro e sabor dos alimentos que se seguem à cessação do tabagismo como fatores que potencializam o ganho de peso.<sup>4,54,61</sup>

Com a interrupção da nicotina, aumenta a ingestão de alimentos<sup>54</sup>, os fumantes ficam mais ansiosos e estressados<sup>25</sup> (comportamentos esperados ao parar de fumar), e tentam compensar esses sintomas com o consumo excessivo de alimentos ricos em gordura e açúcar, tais como balas, chocolates, chicletes.<sup>49</sup> O aumento médio de ingestão calórica diária em ex-fumantes é de 227 calorias, explicando grande parte do aumento ponderal nos primeiros meses pós-cessação.<sup>53</sup>

Meta-análise publicada em 2015<sup>70</sup> estudou a alteração ponderal em 63.403 adultos ao cessarem o tabagismo da fase pré-cessação com seguimento de 3 meses. O grupo de fumantes que fracassaram na cessação

foi constituído de 388.432 indivíduos. As principais conclusões foram que o ganho de peso foi o efeito adverso mais significativo relacionado com o processo de cessação tabágica, mas não anularam os efeitos benéficos de interrupção do consumo de tabaco. Os ex-fumantes tiveram significativo aumento de peso, com ganho médio de +4,10 kg (IC95% 2,69–5,51;  $P < 0.001$ ) comparando com os que continuaram fumando.

Kledges *et al.*<sup>71</sup>, em uma investigação mais antiga, já havia registrado que em média os fumantes pesavam em média menos 4-5kg que os não fumantes, mas recuperando esta diferença ao conseguirem abandonar o tabaco.

Outro aspecto que começa a ser considerado é o possível papel da microbiota no ganho de peso pós-cessação tabágica, já que há indícios de que o tabagismo seja um fator ambiental que modifica a população bacteriana intestinal.<sup>60</sup>

#### 4.5 FATORES QUE INTERFEREM NA ALTERAÇÃO PONDERAL DURANTE CESSAÇÃO TABÁGICA

Nem todos os pacientes que cessam o tabagismo aumentam de peso. Alguns, inclusive diminuem o peso após cessação ou se mantêm sem alteração ponderal.<sup>3</sup> Vários estudos avaliaram os fatores relacionados ao ganho ponderal em pacientes que cessaram o tabagismo, alguns dos quais serão sucintamente apresentados nas seções que se seguem.

Os fatores mais frequentemente associados ao aumento de peso são maior dependência nicotínica, o sexo feminino, idade menor que 50 ou 55 anos, pior situação socioeconômica, maior IMC/peso inicial<sup>60,72,73</sup>. Entretanto,

podem haver variações conforme o país ou a fração da sociedade que foi estudada. Assim, nos EUA, os fatores de risco ainda incluem etnia afro-americana, e maior peso inicial.<sup>74</sup>

Níveis plasmáticos de triglicédeos e colesterol HDL também se correlacionaram com maior aumento do IMC após o início do tratamento para cessação tabágica.<sup>53</sup>

No Japão, Taniguchi *et al.*<sup>75</sup> detectaram que os fatores de proteção para aumento de peso pós cessação foram idade maior de 50 anos (OR = 0,38, IC 95% 0,19- 0,76) e uso de vareniclina (OR = 0,30, IC95% 0,11-0,78) enquanto que a presença de comorbidade (OR = 3,33, IC95% 1,10- 10,00), alto nível de dependência nicotínica (OR = 2,07, IC95% 1,09-3,92), e sucesso na cessação do tabagismo (OR = 4,57, IC95% 1,94-10,08) foram considerados fatores de risco para ganho significativo de peso.

Um dos estudos basilares nesta linha de pesquisa recente<sup>76</sup> mostrou associação entre ganho de peso e idade, sexo e número de cigarros fumados por dia antes da cessação. Os pacientes mais jovens engordaram mais que os localizados nos quartis superiores de idade. Em fumantes leves, os homens tiveram maior ganho, ocorrendo o inverso entre os fumantes mais pesados, isto é, as mulheres com intenso tabagismo engordaram mais que os homens com carga similar. Desse modo, o grupo de maior risco para engordar mais seriam as mulheres jovens e que fumam muito.

Pode haver relação da manutenção ou não do peso com a escolha do fármaco utilizado para cessação tabágica<sup>3,77,78</sup>, embora estudos com estas medicações tem mostrado que, neste aspecto de ajuda para atenuar engordar, elas servem mais para retardar do que prevenir o ganho ponderal. Ao serem

descontinuadas, os ex-fumantes geralmente adquirem peso como se não tivessem tomado medicações.<sup>79</sup>

Os detalhamentos destes fatores estão destacados a seguir.

#### 4.5.1 Dependência nicotínica

Maior pontuação do Teste de Fagerström para Dependência Nicotínica (TFDN)<sup>80</sup> está associada a aumento do IMC pós-cessação.<sup>53</sup>

Em coorte de três meses de acompanhamento com 186 pacientes que obtiveram sucesso no tratamento de cessação ao tabagismo, foi observado que no grupo com pontuação TFDN  $\leq 7$  as alterações ponderais foram mínimas. Por outro lado, no grupo com pontuação TFDN  $> 8$ , houve aumento maior IMC pós-cessação com diferença significativa em comparação com o grupo anterior. Pacientes com pontuação 10 apresentaram alteração média de IMC de  $3,4 \pm 4,0 \text{ Kg/m}^2$  do peso inicial<sup>5</sup>. Estes dados indicam que o grau elevado no TFDN é um bom marcador para provável futuro aumento de peso, sugerindo que o ganho de peso pós-cessação seja também um dos sintomas de abstinência de nicotina.

#### 4.5.2 Sexo

Como já mencionado, o gênero feminino também pode ser considerado como fator de risco para o aumento de peso em pacientes que cessaram o tabagismo.<sup>8,23,81,82</sup>

As mulheres representam a maioria da população que procura tratamento para cessação ao tabagismo<sup>6,23,82,83</sup>, mesmo sendo o gênero que

fuma menos<sup>29</sup>. Muitas mulheres procuram a cessação do tabagismo por preocupação com a imagem corporal<sup>84,85</sup> e preocupação em expor seus contatos, especialmente as crianças, ao fumo passivo<sup>85</sup>. Por outro lado, relatam alívio do estresse e tentativa de controle de peso.<sup>86</sup>

Em estudo qualitativo recente, as mulheres relataram a percepção de ser mais difícil parar de fumar do que os homens, além de considerarem ganho de peso inevitável e ser uma barreira difícil de ser vencida<sup>85</sup>.

Fatores hormonais podem estar envolvidos nesta dificuldade. Uma possibilidade é a possível interação entre hormônio estrogênio e o metabolismo da nicotina, o que poderia explicar o metabolismo mais rápido da nicotina e cotinina entre as mulheres ( $P < 0,001$ ), principalmente nas que usam contraceptivos orais ( $P < 0,05$ )<sup>87</sup>. As alterações hormonais durante o ciclo menstrual<sup>87,88</sup>, tensão pré-menstrual e situações de maiores níveis de estresse<sup>87,89</sup> são vistos por elas como principais obstáculos para parar de fumar e razões para eventuais recaídas<sup>87</sup>.

Ainda assim, existem dados contraditórios, onde através de acompanhamento em longo prazo (9 anos), não foi encontrada associação de sexo com diferenças significativas no ganho de peso. Deve-se considerar que uma limitação importante deste estudo foi considerar apenas de auto-relato para análise do peso.<sup>21</sup> Prod'hom *et al.*<sup>90</sup> sugerem que fumantes masculinos com mais idade e com alto grau de dependência nicotínica é provavelmente o perfil de paciente com probabilidade de maior ganho de peso relacionado à cessação, revelando a ainda controvérsia existente nesse item.

#### 4.5.3 Idade

Em uma coorte prospectiva de 1374 pacientes com duração de 9 anos, os autores concluíram que os fumantes mais jovens ganharam mais peso, quando comparados aos de mais idade (50-69 anos). Para pacientes com idade inferior a 50 anos no início do estudo, o ganho de peso foi de 6,0 Kg, enquanto que foi de 3,1 Kg em pacientes com idade superior a 50 anos.<sup>21</sup>

Em coorte com 895 pacientes, onde 437 obtiveram sucesso no tratamento para cessação do tabagismo, o fator idade menor que 60 anos apresentou OR 1,54 (IC95% 1,23-2,96) em 1 ano de acompanhamento.<sup>14</sup>

#### 4.5.4 Terapia Cognitivo Comportamental (TCC)

TCCs são técnicas usadas para identificar e modificar comportamentos associados ao uso do tabagismo e podem ser conduzidas por qualquer profissional de saúde após treinamento. Baseia-se no autocontrole, onde faz-se um treinamento de habilidades comportamentais. É amplamente utilizada para o tratamento de dependências químicas. Onde há a detecção de situações de risco de recaída, o fumante treina desenvolvimento de estratégias de enfrentamento, sendo fundamental no período de abstinência<sup>91</sup>.

A entrevista motivacional é um método de comunicação utilizada para apoio nesta etapa. A motivação envolve reconhecer o problema, buscar alternativas para solucionar, implementar mudanças e mantê-las. Planos de tratamento com metas claras podem ajudar a estruturar a comunicação objetiva, conseqüentemente envolve os pacientes na tomada de decisão, aumentando a capacidade de parar de fumar. Dados mostram que a TCC auxilia no período da abstinência, mas também na manutenção do peso.<sup>92</sup>

A abordagem cognitivo-comportamental é fundamental para cessação do tabagismo, ajudando a prever gatilhos e situações de recaídas. Pode ser conduzida de forma individual ou em grupos. Deve ser sempre utilizada, mesmo quando é adicionada terapia medicamentosa<sup>49</sup>.

A revisão Cochrane de 2016<sup>93</sup>, relata que no Lung Health Study, onde os participantes foram submetidos a intervenção intensiva e revisões clínicas periódicas, a possibilidade de sucesso aumentou significativamente (RR 3,88, IC95% 3,35-4,50).

Estudos mostram que enfermeiros são fundamentais em todas as intervenções para cessação do tabagismo, mas especialmente em conduzir a TCC, consultas motivacionais ou até mesmo o simples aconselhamento sobre o abandono do hábito de fumar. Além disso, ajudam a controlar o agendamento e acompanhamento de pacientes e dos faltosos, garantem registros de qualidade e promovem entendimento do tratamento pelos pacientes<sup>94,95</sup>.

Não há entretanto estudos que avaliem exclusivamente o papel da enfermagem no controle do peso associado à cessação do uso de tabaco.

#### 4.5.5 Uso de Terapia de Reposição Nicotínica (TRN)

A TRN é amplamente utilizada para cessação do tabagismo. Estão disponibilizadas em muitos países sete formas de apresentação da TRN. No Brasil, há apenas goma de mascar e adesivo transdérmico. Metanálise de estudos avaliando pacientes tratados exitosamente com TRN (qualquer dose, qualquer regime) tiveram média de alteração do peso de 0,96 Kg (1º mês), 2,0

Kg (2 meses), 2,29 Kg (3 meses), 3,65 Kg (6 meses) e 4,86 Kg (12 meses), mostrando o papel no engordar pós-cessação.<sup>3</sup>

Dados da *Cochrane* apontam a diferença média de alteração ponderal ao fim de tratamento chega a -0,45 Kg (95% CI -0,66 a -0,27), não tendo sido encontrada diferença significativa no ganho de peso entre as diferentes apresentações de TRN.<sup>96</sup>

Entretanto, há indícios de que estendendo o período de uso de TRN possa haver diminuição do aumento de peso pós-cessação.<sup>97</sup>

#### 4.5.6 Uso de Bupropiona

A bupropiona é um antidepressivo atípico com sua eficácia bem reconhecida para cessação do tabagismo ao diminuir a recompensa obtida pelo uso de nicotina.<sup>77,98</sup> Tem efeito semelhante em relação à ingestão de alimentos<sup>99</sup> Além disso, tem sido utilizada para emagrecimento, redução de peso de pelo menos 5% do peso inicial<sup>100</sup>.

Dados reunidos em metanálise de 44 estudos (n=13.728) revelam aumento significativo das taxas de cessação do tabagismo em longo prazo, com RR= 1,61(1,49-1,76) quando utilizada de forma isolada, não pode ser confirmado ainda o aumento quando associado à terapia de reposição nicotínica (TRN).<sup>101</sup>

Em meta-análise que teve como objetivo de estimar a variação de peso médio em pacientes que cessaram tabagismo, os autores analisaram 62 estudos. Concluíram ter ocorrido um aumento médio de peso de 1,36Kg (2 meses), 2,31Kg (3 meses), 2,71Kg (6 meses) e 4,08Kg (12 meses) nos pacientes que utilizaram bupropiona.<sup>3</sup>

Conforme revisão da *Cochrane*, pacientes que utilizaram bupropiona ganharam significativamente menos peso no final do tratamento -0.51 Kg (IC 95% -0,93 a -0,09)<sup>96</sup> em relação aos outros tratamentos

Portanto, a bupropiona apresenta efeito benéfico sobre o ganho de peso em pacientes em cessação do tabagismo.

#### 4.5.7 Uso de Tartarato de Vareniclina

Trata-se de um agonista parcial com maior afinidade do que a nicotina para o receptor de acetilcolina nicotínico  $\alpha 4\beta 2$  desenvolvido especificamente para a cessação tabágica. Em sua bula há registro de aumento do apetite em 1% dos casos<sup>102</sup>. É o tratamento farmacológico que apresenta maiores índices de sucesso em comparação com as outras drogas como a bupropiona e TRN<sup>78,101,103</sup>.

Referente à sua efetividade em diminuir o ganho de peso, dados de meta-análise apontam aumento médio de 2,19Kg (2 meses), 2,12Kg (3 meses), 4,03Kg (6 meses) e 4,17Kg (12 meses) no fim do tratamento com o uso de vareneclina.<sup>3</sup>

Em ensaio clínico randomizado, controlado, os fumantes que receberam vareniclina engordaram 0,94 Kg comparados a 2,78 Kg entre os que usaram TRN (P = 0.003) considerando o peso desde a primeira consulta até 12 meses após o final do tratamento (60 meses). Estes resultados, que se mantiveram significativos mesmo após o controle de inúmeras variáveis por análise multivariada, sugerem que a vareniclina possa ser mais efetiva que o TRN na atenuação do ganho de peso pós-cessação.<sup>104</sup>

Farley *et al.*<sup>105</sup> usando metodologia Cochrane analisaram a eficácia de intervenções farmacológicas na prevenção do ganho de peso no prazo de 6 e 12 meses de acompanhamento. A TRN, a bupropiona e vareniclina impactaram na redução do ganho de peso de 0,5 Kg, 1,1 Kg e 0,4 Kg, respectivamente, ao final da observação.

#### 4.5.8 Uso de Nortriptilina

Entre os antidepressivos tricíclicos, a nortriptilina tem demonstrado eficácia consistente como um agente de cessação do tabagismo<sup>101</sup>, desde o século passado<sup>106</sup>, porém é considerada um medicamento de segunda linha para este fim.<sup>49</sup>

Haggstram *et al.*<sup>107</sup> comparou a nortriptilina, bupropiona e placebo para cessação do tabagismo. As taxas de abstinência prolongada aos 6 meses foram de 21,6% no grupo placebo, 30,8% no grupo da nortriptilina ( $p=0,40$ ), e 41,5% na bupropiona ( $p=0,05$ ).

Estudos mostram que a nortriptilina está associada a um aumento de peso significativo quando estudada para tratamento de depressão<sup>108,109</sup>, porém não se tem dados específicos sobre alteração ponderal em tratamento da cessação do tabagismo.

## 5 OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GERAL

- Estudar a alteração ponderal dos pacientes que participaram de um programa de cessação ao tabagismo, onde utilizaram diferentes tratamentos.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar o número necessário para causar dano (NND) para aumento de peso clinicamente significativo (> 5% do peso inicial);
- Identificar fatores de risco associados ao aumento de peso > 5% do peso inicial nos pacientes que cessaram o tabagismo;
- Verificar a variação ponderal de peso em diferentes tratamentos;
- Verificar se o aumento de peso é previsto como uma das dificuldades pelos fumantes em cessação do tabagismo;
- Avaliar se o aumento de peso associa-se à presença de sintomas respiratórios pré-existentes ao início do tratamento;
- Verificar se os sintomas apresentados após o início do tratamento associam-se com o aumento de peso >5%

## 6 METODOLOGIA

### 6.1 DELINEAMENTO

Estudo coorte prospectiva.

### 6.2 AMOSTRA

A amostra deste estudo foi constituída por pacientes fumantes ativos que procuraram ajuda para parar de fumar no Ambulatório de Cessação do Tabagismo (ACT) do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica (HSL-PUCRS).

Foram incluídos pacientes provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS), convênios ou particulares, que compareceram ao ACT entre julho de 2007 e junho de 2015.

O cálculo de amostra está apresentado conforme Quadro 1. A expectativa por grupo foi calculada estimando a diferença que se esperava entre os grupos.

<b>Características</b>	<b>Expectativa por grupo</b>	<b>N por grupo</b>	<b>N total</b>
<b>Sexo</b>			
Feminino	45%	62	124
Masculino	20%	62	-
<b>Idade</b>			
Grupo A	50±10	25	50
Grupo B	40±10	25	-
<b>Tratamento</b>			
Bupropiona	60%	48	96
Outros	30%	48	-
<b>Dependência nicotínica</b>			
Leve	35%	40	80
Média-Alta	70%	40	-

QUADRO 1 – Cálculo de amostra conforme expectativa para aumento de peso.

### 6.2.1 Critérios de Inclusão

- Pacientes tabagistas (fumar mais de 10 anos/maço);
- Uso de apenas cigarros industrializados.
- Idade  $\geq 18$  anos;
- Motivados para cessar o tabagismo conforme avaliação médica;
- Concordância em participar da pesquisa com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

### 6.2.2 Critérios de Exclusão

- Tratamento de câncer, obesidade ou doenças graves
- Doenças psiquiátricas graves;
- Abuso de drogas ilícitas ou álcool;
- Analfabetos;
- Mulheres grávidas ou amamentando;
- Uso de medicamentos para tratamento do tabagismo no momento da inclusão ou que possam alterar peso (corticoterapia, hormônios tireóideos e outros);
- Tentativa prévia de cessar nos últimos seis meses.

## 6.3 PROCEDIMENTOS

### 6.3.1 Programa

Todos os pacientes receberam o mesmo regime de terapia cognitivo-comportamental (TCC), sendo alocados a um dos braços farmacológicos do tratamento: bupropiona (BUP), nortriptilina (NOR), terapia de reposição nicotínica (TRN) ou Vareniclina (VAR) conforme indicação médica (Quadro 2). Alguns pacientes permaneceram no programa apenas com a TCC, por

apresentarem contraindicação aos medicamentos ou negativa de usar apoio farmacológico. O programa tinha previsão de acompanhamento de um ano.

Foi um projeto de estudo tipo *real-life* (vida real), representando a prática clínica diária no tratamento da cessação tabágica na Instituição. Por este motivo, os pacientes concordaram em adquirir as medicações por conta própria, conforme prescrição do médico do ACT.

O esquema terapêutico escolhido deu-se conforme avaliação médica, considerados o grau de dependência nicotínica, a tolerância às drogas em eventuais tratamentos prévios e a preferência do indivíduo a um dos medicamentos proposta durante a consulta médica.

Os pacientes que apresentavam algum critério de exclusão para este estudo, eram incluídos no programa do ACT, mas não na casuística deste estudo.

Opção 1	Cognitivo-Comportamental (TCC)
Opção 2	Cognitivo-Comportamental + Bupropiona (BUP)
Opção 3	Cognitivo-Comportamental + Terapia de Reposição Nicotínica (TRN)
Opção 4	Cognitivo-Comportamental + Nortriptilina (NOR)
Opção 5	Cognitivo-Comportamental + Vareniclina (VAR)

QUADRO 2 – Tratamentos utilizados para cessação do tabagismo.

### 6.3.2 Terapia Cognitivo-Comportamental

O médico, durante a consulta inicial, apresentava breve palestra sobre a dependência e a síndrome de abstinência nicotínica, além de orientações de como lidar com as fissuras e com o ganho de peso. Nesta consulta, também era abordado sobre o tratamento para cessação tabágica. Nos encontros seguintes, eram discutidos os progressos, as dificuldades da cessação do tabagismo, como situações de gatilho, fissura, entre outros. Foram discutidas as situações de risco de recaída e as estratégias de enfrentamento. Esses aspectos eram reforçados, individualmente, em consultas subsequentes.

Os pacientes também participavam de uma entrevista com a enfermeira do ambulatório de aproximadamente 30 minutos, com objetivo motivacional, onde a compreensão pelo paciente dos efeitos nocivos do tabagismo e dos benefícios em parar de fumar eram especialmente trabalhados. Após a consulta médica, os participantes retornavam à enfermeira para eventuais esclarecimentos sobre o tratamento prescrito e agendamento das próximas consultas.

### 6.3.3 Medicamentos Utilizadas na Cessação do Tabagismo

Os medicamentos foram prescritos conforme recomendação do fabricante. A dose diária de BUP utilizada foi de 300mg e a de NOR de 75mg, ambas em doses crescentes para os primeiros dias. Os participantes que recebiam estas drogas utilizavam a medicação antes da data programada para

parar de fumar. O uso de adesivos (TRN) iniciava em 21mg/dia e com diminuição quinzenal até 7mg/dia. O tartarato de vareniclina na dose de 1 mg, duas vezes ao dia era indicado por 12 semanas

O esquema medicamentoso e esclarecimentos sobre eventuais efeitos adversos foram dados em todas as consultas médicas e após consulta de enfermagem.

Não foi utilizado tratamento combinado com mais de uma droga, nem o esquema de pré-cessação antes do dia D.

#### 6.3.4 Acompanhamento dos Pacientes

Na avaliação inicial (APÊNDICE B), eram coletados os dados sócio-demográficos (sexo, idade, nível de escolaridade, profissão, endereço). Depois, eram registrados dados de anamnese e exame físico dirigidos, com verificação de peso e altura. A seguir, era aplicado questionário padronizado sobre a história tabágica, motivação, postura frente à dependência, tentativas prévias de abandono do tabagismo, sintomas respiratórios, comorbidades e eventuais medicamentos em uso. Após, realizava-se o TFDN para avaliar o nível de dependência nicotínica e classificar como leve <3 pontos, 4-7 pontos como moderada e  $\geq 8$  pontos como severa<sup>80</sup>.

Também se fazia e registrava-se a aferição do COex (monóxido de carbono exalado) em todas as consultas.

A seguir, o médico e o paciente acordavam em uma data para a cessação abrupta do tabagismo, geralmente marcada para 8 ou 9 dias após esta avaliação. Os participantes consultavam com a mesma equipe, em sessões individuais, conforme Quadro 3.

<b>Consultas*</b>	<b>Tempo de acompanhamento</b>
Consulta Inicial – V0	Dia 1
1ª Reconsulta – V1	Dia 15
2ª Reconsulta – V2	Dia 30
3ª Reconsulta – V3	Dia 60
4ª Reconsulta – V4	Dia 180
5ª Reconsulta – V5	Dia 345

\* Consultas extras poderiam ser agendadas, mas estes dados não entraram na casuística deste estudo

#### QUADRO 3- Distribuição de consultas programadas para seguimento no tratamento de cessação ao tabagismo do ACT – HSL-PUCRS

Em todas as ocasiões, os pacientes eram questionados sobre o hábito tabágico, e se abstinente, era confirmada bioquimicamente pela aferição do COex. Também era verificado o peso em cada consulta, seguindo o preenchimento da Ficha Clínica de Acompanhamento (APÊNDICE C).

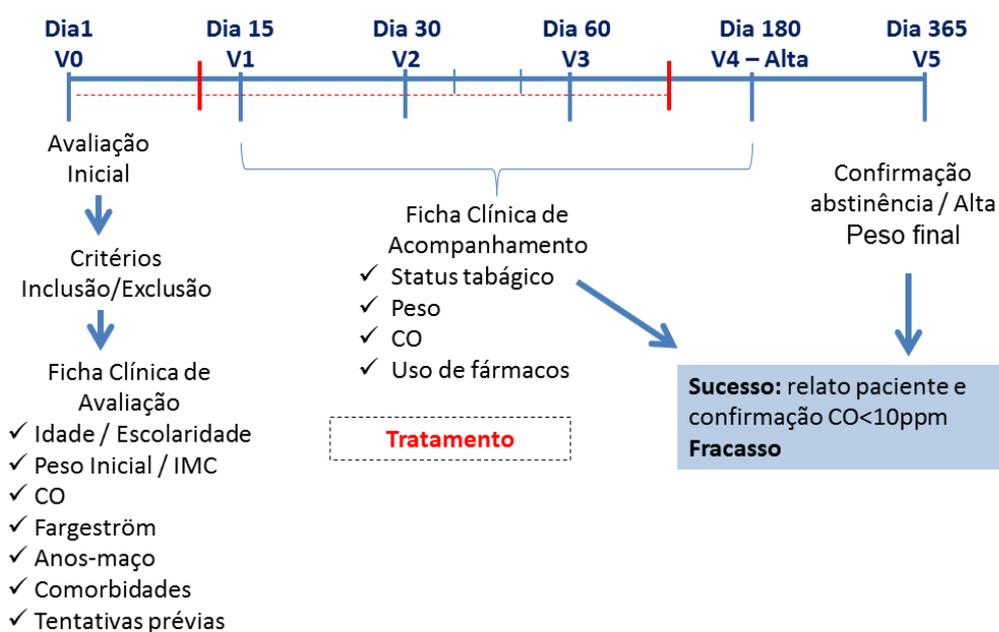
A última visita de acompanhamento era realizada após o 12º mês. Se o paciente não comparecia à consulta agendada, um telefonema era realizado pela autora deste trabalho.

Durante todas as consultas até a visita de 12 meses de acompanhamento aferia-se o peso corpóreo do paciente. A aferição do peso era realizada sempre na mesma balança Filizola (Filizola, São Paulo, Brasil)

devidamente calibrada, conforme recomendação do fabricante. Além disso, todas as medidas antropométricas eram avaliadas com os sujeitos vestindo roupas leves e pés descalços, conforme diretrizes.<sup>20</sup>

Na Figura 1, está delineada a linha do tempo do programa de cessação do tabagismo no ACT-HSL-PUCRS.

FIGURA 1 – Linha do tempo do programa de cessação ao tabagismo



### 6.3.5 Avaliação da Abstinência

Os dados de status tabágico (fracasso ou sucesso) e peso foram avaliados no momento da consulta de acompanhamento, comparando com dados da avaliação inicial. Para considerar o tratamento como sucesso, a abstinência era confirmada pela aferição da concentração de COex,

considerando nível inferior a 10 ppm<sup>110</sup>, além do relato do paciente, em todas consultas de acompanhamento.

Todos os indivíduos que interromperam o tratamento ou cujo acompanhamento foi perdido foram classificados como fracasso.

### 6.3.6 Classificação da Variação de Peso

O peso foi classificado por grupos conforme Quadro 4, considerando a porcentagem do peso inicial. O ponto de corte de 5% foi escolhido por ser considerado que uma mudança no peso basal desta grandeza é clinicamente relevante para aumento ou diminuição de peso,<sup>111</sup> além de já ter sido usado em outro estudo para avaliação de mudança ponderal entre fumantes<sup>18</sup>

<b>Grupos</b>	<b>Categorias</b>	<b>% alteração do peso</b>
<b>A</b>	<b>1</b>	$\leq -10$
	<b>2</b>	-9.99 to -5
	<b>3</b>	-4.99 to -0.001
	<b>4</b>	0
	<b>5</b>	> 0.001 to 4.99
<b>B</b>	<b>6</b>	5 to 9.99
	<b>7</b>	$\geq 10$

QUADRO 4 – Classificação de grupos conforme percentual da alteração do peso.

Foram agrupados os grupos 1, 2, 3, 4 e 5, aqueles que mantiveram o peso inicial ou perderam/ganharam peso em percentual <5%, nomeado grupo A. Os grupos 6 e 7 foram agrupados como alteração clinicamente significativa de peso (>5%), nomeados como grupo B.

#### 6.4 VARIÁVEIS ESTUDADAS

Foram consideradas as seguintes variáveis: peso, altura, IMC, gênero, idade, escolaridade, tentativas prévias de cessação do tabagismo, número de cigarros fumados por dia, número de anos de uso de tabaco, presença de comorbidades, grau de dependência nicotínica e tratamentos utilizados. O Quadro 5 abaixo lista os esclarecimentos de cada uma das variáveis utilizadas neste estudo.

Sexo	Masculino ou feminino
Idade	Representada em anos
Escolaridade	< 11 anos de estudos e $\geq$ 11 anos de estudos
Tentativas prévias	Número de tentativas prévias a cessar o tabagismo
Carga tabágica / Anos-maço	Número de cigarros consumidos por dia, dividido por 20 (1 maço = 20 cigarros) e multiplicado pelo número de anos em que o paciente fumou.
Comorbidades	Presença ou ausência de comorbidades pré-existente à primeira consulta
Tratamentos	Tratamento utilizado durante a cessação do tabagismo: TCC, TCC+BUP, TCC+TRN, TCC+NOR ou TCC+VAR

Grau de dependência nicotínica	Classificado conforme TFDN: classificada como leve <3 pontos, 4-7 pontos como moderada e $\geq 8$ pontos como severa
Peso Inicial	Peso no dia da primeira consulta, representado em quilogramas (Kg)
Peso Final	Peso no dia da última consulta, representado em quilogramas (Kg)
Delta Peso	Peso inicial menos o peso final
IMC Inicial	É determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura, em que a massa está em quilogramas e a altura em metros. IMC no dia da primeira consulta, representado em $\text{Kg/m}^2$
IMC Final	IMC no dia da última consulta, representado em $\text{Kg/m}^2$
Delta IMC	Diferença do IMC final menos o IMC inicial
Nº Visitas realizadas	Número de consultas que o paciente compareceu durante o
Tempo de acompanhamento	Tempo de acompanhamento no programa, representado em meses
Dificuldade que antevê para cessar o tabagismo	Aumento de peso, variação de humor, modificação sono, conflitos familiares, dificuldades no trabalho e outros
Sintomas respiratórios pré-existente	Sintomas pré-existente a primeira consulta: nenhum, tosse, escarro, dispneia, outros.
Sintomas após o início do tratamento	Irritabilidade, ansiedade, dificuldade em concentrar-se, inquietação, tristeza e outros. Os sintomas estão descritos como nenhum(0), leve(1), moderado(2) ou severo(3). Os critérios para classificação dos sintomas relacionados pelos pacientes e categorizados pela autora do trabalho.

QUADRO 5 – Descrição das variáveis estudadas

## 6.5 DESFECHO

O desfecho para o presente estudo foi determinado conforme abaixo:

- Paciente que aumentou mais de 5% do peso corporal

## 6.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi aprovado pela Comissão Científica da Faculdade de Medicina e Hospital São Lucas e Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul- parecer número 1.053.633. Os pacientes somente eram incluídos no estudo após a leitura e assinatura do TCLE.

O projeto está de acordo com as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (Resolução nº 466/12, Conselho Nacional de Saúde)<sup>112</sup>.

## 6.7 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados quantitativos simétricos foram descritos por média e desvio-padrão (DP). Nas situações de assimetria, foram utilizadas a mediana e a

amplitude interquartil (Percentis 25-75). Variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e percentuais.

As comparações entre médias foram realizadas pelo teste t de Student, enquanto aquelas relacionadas às medianas foram conduzidas pelo procedimento não-paramétrico U de Mann-Whitney. Nas comparações de dados categóricos, usou-se o teste de qui-quadrado, ou teste exato de Fisher. Para comparações de proporções em procedimento post hoc foi utilizado o método de resíduos ajustados.

Para avaliar o ganho de peso acima de 5% do peso inicial durante o período de seguimento, considerando o efeito de potenciais fatores confundidores, utilizou-se o modelo de regressão de Poisson de erro padrão robusto, para minimizar a variabilidade existente entre os dados; com isso, obtiveram-se estimativas de risco relativo (RR) e seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%.

Adicionalmente, para verificar a magnitude do impacto do abandono do tabagismo no aumento substancial (acima de 5% do peso inicial) foi utilizado o NND (Número Necessário para Dano) com seu respectivo intervalo de confiança.

O momento de ocorrência do aumento substancial (acima de 5% do peso inicial) de peso observado durante o período de seguimento foi estudado através de uma curva de sobrevida pelo método de Kaplan-Maier, com comparação de curvas pelo teste de log rank.

O nível de significância adotado no estudo foi de  $\alpha=0,05$ . Os dados foram analisados com o auxílio do programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Inc, Chicago, IL, USA) para Windows, versão 22.0

## 10 PERSPECTIVAS FUTURAS

A autora deste trabalho vai continuar estudando a relação tabagismo e alteração ponderal. Para tanto, pretende:

1. aprofundar a busca de algumas perguntas não avaliadas neste estudo, propondo a realização de Pós-Doutorado PUCRS, como a introdução de bioimpedância n;
2. organizar atenção de enfermagem na atenção aos tabagistas como área de ensino na Faculdade de Enfermagem FACCAT, onde leciona;
3. promover estudos conjuntos entre a equipe do Tabagismo da PUCRS e grupo discente na Faculdade de Enfermagem FACCAT, onde leciona;
4. orientar trabalhos de conclusão de curso nesta linha de pesquisa na Faculdade de Enfermagem FACCAT, onde leciona;

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Report On The Global Tobacco Epidemic. Enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship. 2013.
2. Fagerström, K. . Uma breve apresentação da neurofarmacologia e fisiologia da dependência à nicotina. In: Gigliotti A.P, ed. Atualização no tratamento do tabagismo. Rio de Janeiro: ABP Saúde; 2006.
3. Aubin HJ, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P. Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. *BMJ*. 2012;345.
4. Filozof C, Fernandez Pinilla MC, Fernandez-Cruz A. Smoking cessation and weight gain. *Obes Rev*. 2004;5(2):95-103.
5. Komiyama M, Wada H, Ura S, et al. Analysis of factors that determine weight gain during smoking cessation therapy. *PLoS One*. 2013;8(8):e72010.
6. Lycett D, Munafò M, Johnstone E, Murphy M, Aveyard P. Associations between weight change over 8 years and baseline body mass index in a cohort of continuing and quitting smokers. *Addiction*. 2011;106(1):188-196.
7. Clark MM, Hurt RD, Croghan IT, et al. The prevalence of weight concerns in a smoking abstinence clinical trial. *Addict Behav*. 2006;31(7):1144-1152.
8. Pisinger C, Jorgensen T. Weight concerns and smoking in a general population: the Inter99 study. *Prev Med*. 2007;44(4):283-289.
9. Alberg AJ, Carter CL, Carpenter MJ. Weight gain as an impediment to cigarette smoking cessation: a lingering problem in need of solutions. *Prev Med*. 2007;44(4):296-297.
10. Pomerleau CS, Pomerleau OF, Namemek RJ, Mehringer AM. Short-term weight gain in abstaining women smokers. *J Subst Abuse Treat*. 2000;18(4):339-342.
11. Rosenthal L, Carroll-Scott A, Earnshaw VA, et al. Targeting cessation: understanding barriers and motivations to quitting among urban adult daily tobacco smokers. *Addict Behav*. 2013;38(3):1639-1642.
12. Chinn S, Jarvis D, Melotti R, et al. Smoking cessation, lung function, and weight gain: a follow-up study. *Lancet*. 2005;365(9471):1629-1635; discussion 1600-1621.
13. Koster A, Leitzmann MF, Schatzkin A, et al. The combined relations of adiposity and smoking on mortality. *Am J Clin Nutr*. 2008 88(5): 1206-12.
14. Fan XM, Lü AK, Shen WF, et al. Impact of weight gain following smoking cessation on one-year outcome after drug-eluting stent implantation. *Chin Med J (Engl)*. 2012;125(6):1041-1046.
15. Droyvold WB, Lund Nilssen TI, Lydersen S, et al. Weight change and mortality: the Nord-Trøndelag Health Study. *J Intern Med*. 2005;257(4):338-345.
16. Stop smoking and don't worry about weight gain. *Bmj*. 2013;346:f1611.
17. Siahpush M, Singh GK, Tibbits M, Pinard CA, Shaikh RA, Yaroch A. It is better to be a fat ex-smoker than a thin smoker: findings from the 1997-2004 National Health Interview Survey-National Death Index linkage study. *Tob Control*. 2014;23(5):395-402.
18. Scherr A, Seifert B, Kuster M, et al. Predictors of marked weight gain in a population of health care and industrial workers following smoking cessation. *BMC Public Health*. 2015;15:520.
19. Krukowski RA, Bursac Z, Little MA, Klesges RC. The Relationship between Body Mass Index and Post-Cessation Weight Gain in the Year after Quitting Smoking: A Cross-Sectional Study. *PLoS One*. 2016;11(3):e0151290.
20. Brasil. Diretrizes Brasileiras de Obesidade / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. São Paulo, SP2016.
21. Koster-Rasmussen R, Permin CA, Siersma V, et al. Back on track-Smoking cessation and weight changes over 9 years in a community-based cohort study. *Prev Med*. 2015;81:320-325.
22. Freathy RM, Kazeem GR, Morris RW, et al. Genetic variation at CHRNA5-CHRNA3-CHRNA4 interacts with smoking status to influence body mass index. *Int J Epidemiol*. 2011;40(6):1617-1628.

23. Chatkin R, Chatkin JM, Spanemberg L, Casagrande D, Wagner M, Mottin C. Smoking is associated with more abdominal fat in morbidly obese patients. *PLoS One*. 2015;10(5).
24. Wang Q. Smoking and body weight: evidence from China health and nutrition survey. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1238.
25. Chatkin R, Chatkin JM. Tabagismo e variação ponderal: a fisiopatologia e genética podem explicar esta associação?. *J Bras Pneumol*. 2007;33(6):712-719.
26. Veldheer S, Yingst J, Zhu J, Foulds J. 10 Year Weight Gain in Smokers Who Quit, Smokers Who Continued Smoking And Never Smokers in the United States, NHANES 2003-2012. *Int J Obes (Lond)*. 2015;39(12):1727-1732.
27. Clair C, Rigotti NA, Porneala B, et al. Association of smoking cessation and weight change with cardiovascular disease among adults with and without diabetes. *JAMA*. 2013;309(10):1014-1021.
28. Kmetova A, Kralikova E, Stepankova L, et al. Factors associated with weight changes in successful quitters participating in a smoking cessation program. *Addict Behav*. 2014;39(1):239-245.
29. Brasil. Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde/ Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. VIGITEL Brasil 2014. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
30. Faria Cda S, Botelho C, Silva RM, Ferreira MG. Smoking and abdominal fat in blood donors. *J Bras Pneumol*. 2012;38(3):356-363.
31. Mello P, Okay T, Botelho C. Influence of side stream cigarette smoke exposure on body weight gain and food consumption of pregnant rats: analysis of weight and length at birth. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28(3):143-150.
32. Lemos-Santos MGF, Gonçalves-Silva RMV, Botelho C. Smoking, body composition, fat distribution and food ingestion in smokers, nonsmokers and ex-smokers. 2000.
33. Vadasova B, Cech P, Smerecka V, Junger J, Zvonar M, Ruzbarsky P. Overweight and obesity in Slovak high school students and body composition indicators: a non-randomized cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2016;16(1):808.
34. Coutinho W. Consenso latino-americano de obesidade. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 1999;43(1):21-67.
35. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World. In: World Roa, Geneva, 2000;p. 256.
36. Malina RM, Katzmarzyk PT. Validity of the body mass index as an indicator of the risk and presence of overweight in adolescents. *Am J Clin Nutr*. 1999;70(1 Part 2):131s-136s.
37. Sun G, French CR, Martin GR, et al. Comparison of multifrequency bioelectrical impedance analysis with dual-energy X-ray absorptiometry for assessment of percentage body fat in a large, healthy population. *Am J Clin Nutr*. 2005;81(1):74-78.
38. Going SB, Lohman TG, Cussler EC, Williams DP, Morrison JA, Horn PS. Percent body fat and chronic disease risk factors in U.S. children and youth. *Am J Prev Med*. 2011;41(4 Suppl 2):S77-86.
39. Donini LM, Poggiogalle E, Del Balzo V, et al. How to estimate fat mass in overweight and obese subjects. *Int J Endocrinol*. 2013.
40. Organização Mundial de Saúde (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão – (CID 10). Traduzido pela Faculdade de Saúde Pública de São Paulo. Centro Colaborador da OMS para Classificação Bártholo RM, Bártholo TP . Tabagismo e DPOC 18 Pulmão RJ - Atualizações Temáticas 2009;1(1):13-19 de Doenças em Português. 4a ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997
41. Godoy I, Tanni SE, Coelho LS, et al. Smoking cessation program as a tool for the early diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease. *J Bras Pneumol*. 2007;33(3):282-286.
42. Benowitz NL. The role of nicotine in smoking-related cardiovascular disease. *Prev Med*. 1997;26(4):412-417.

43. Villablanca AC, McDonald JM, Rutledge JC. Smoking and cardiovascular disease. *Clin Chest Med*. 2000;21(1):159-172.
44. Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, Faris PD, Cornuz J. Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2007;298(22):2654-2664.
45. Pinto MT, Pichon-Riviere A, Bardach A. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(6):1283-1297.
46. Ekpu VU, Brown AK. The Economic Impact of Smoking and of Reducing Smoking Prevalence: Review of Evidence. *Tob Use Insights*. 2015;8:1-35.
47. Cohen R. Healthcare Costs Nosedive When Smokers Quit. *PLoS Medicine*. 2016.
48. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde. In: Ministério do Planejamento, Rio de Janeiro, RJ. 2014.
49. Araújo AJ, Menezes AMB, Dórea AJS, et al . Diretrizes para Cessação do Tabagismo. *J. bras. pneumol*. *J Bras Pneumol*. 2012;30.
50. Ferrante G, Simoni M, Cibella F, et al. Third-hand smoke exposure and health hazards in children. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2013;79(1):38-43.
51. Matt GE, Quintana PJ, Destailats H, et al. Thirdhand tobacco smoke: emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environ Health Perspect*. 2011;119(9):1218-1226.
52. Jung JW, Ju YS, Kang HR. Association between parental smoking behavior and children's respiratory morbidity: 5-year study in an urban city of South Korea. *Pediatr Pulmonol*. 2012;47(4):338-345.
53. Harris KK, Zopey M, Friedman TC. Metabolic effects of smoking cessation. *Nat Rev Endocrinol*. 2016;12(5):299-308.
54. Zoli M, Picciotto MR. Nicotinic regulation of energy homeostasis. *Nicotine Tob Res*. 2012;14(11):1270-1290.
55. Chiolerio A, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *Am J Clin Nutr*. 2008;87(4):801-809.
56. Klein LC, Corwin EJ, Ceballos RM. Leptin, hunger, and body weight: Influence of gender, tobacco smoking, and smoking abstinence. *Addict Behav*. 2004;29(5):921-927.
57. Kim KW, Won YL, Ko KS, Roh JW. Smoking Habits and Neuropeptides: Adiponectin, Brain-derived Neurotrophic Factor, and Leptin Levels. *Toxicol Res*. 2014;30(2):91-97.
58. Stadler M, Tomann L, Storka A, et al. Effects of smoking cessation on beta-cell function, insulin sensitivity, body weight, and appetite. *Eur J Endocrinol*. 2014;170(2):219-217.
59. Chen H, Vlahos R, Bozinovski S, Jones J, Anderson GP, Morris MJ. Effect of short-term cigarette smoke exposure on body weight, appetite and brain neuropeptide Y in mice. *Neuropsychopharmacology*. 2005;30(4):713-719.
60. Harris KK, Zopey M, Friedman TC. Metabolic effects of smoking cessation. *Nat Rev Endocrinol*. 2016.
61. Moffatt RJ, Owens SG. Cessation from cigarette smoking: changes in body weight, body composition, resting metabolism, and energy consumption. *Metabolism*. 1991;40(5):465-470.
62. Gonseth S, Jacot-Sadowski I, Diethelm PA, Barras V, Cornuz J. The tobacco industry's past role in weight control related to smoking. *Eur J Public Health*. 2012;22(2):234-237.
63. Munafò MR, Tilling K, Ben-Shlomo Y. Smoking status and body mass index: a longitudinal study. *Nicotine Tob Res*. 2009;11(6):765-771.
64. Marshall IJ, Wang Y, Crichton S, McKeivitt C, Rudd AG, Wolfe CD. The effects of socioeconomic status on stroke risk and outcomes. *Lancet Neurol*. 2015;14(12):1206-1218.
65. Brown JC, Winters-Stone K, Lee A, Schmitz KH. Cancer, Physical Activity, and Exercise. *Compr Physiol*. 2012;2(4):2775-2809.

66. Weiderpass E. Lifestyle and cancer risk. *J Prev Med Public Health*. 2010;43(6):459-471.
67. Zschucke E, Gaudlitz K, Ströhle A. Exercise and Physical Activity in Mental Disorders: Clinical and Experimental Evidence. *J Prev Med Public Health*. 2013;46(Suppl 1):S12-21.
68. Chen H, Hansen MJ, Jones JE, Vlahos R, Anderson GP, Morris MJ. Long-term cigarette smoke exposure increases uncoupling protein expression but reduces energy intake. *Brain Res*. 2008;1228:81-88.
69. Caram LM, Ferrari R, Bertani AL, et al. Smoking and Early COPD as Independent Predictors of Body Composition, Exercise Capacity, and Health Status. *PLoS One*. 2016;11(10).
70. Tian J, Venn A, Otahal P, Gall S. The association between quitting smoking and weight gain: a systemic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Obes Rev*. 2016;17(10):1014.
71. Klesges RC, Meyers AW, Klesges LM, La Vasque ME. Smoking, body weight, and their effects on smoking behavior: a comprehensive review of the literature. *Psychol Bull*. 1989;106(2):204-230.
72. Albanes D, Jones DY, Micozzi MS, Mattson ME. Associations between smoking and body weight in the US population: analysis of NHANES II. *Am J Public Health*. 1987;77(4):439-444.
73. Komiyama M, Wada H, Ura S, et al. Analysis of Factors That Determine Weight Gain during Smoking Cessation Therapy. *PLoS One*. 82013.
74. Audrain-McGovern J, Benowitz NL. Cigarette smoking, nicotine, and body weight. *Clin Pharmacol Ther*. 2011;90(1):164-168.
75. Taniguchi C, Tanaka H, Oze I, et al. Factors associated with weight gain after smoking cessation therapy in Japan. *Nurs Res*. 2013;62(6):414-421.
76. Locatelli I, Collet TH, Clair C, Rodondi N, Cornuz J. The joint influence of gender and amount of smoking on weight gain one year after smoking cessation. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(8):8443-8455.
77. Aubin HJ, Lebargy F, Berlin I, Bidaut-Mazel C, Chemali-Hudry J, Lagrue G. Efficacy of bupropion and predictors of successful outcome in a sample of French smokers: a randomized placebo-controlled trial. *Addiction*. 2004;99(9):1206-1218.
78. Cahill K, Stevens S, Perera R, Lancaster T. Pharmacological interventions for smoking cessation: an overview and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;5
79. Parsons AC, Shraim M, Inglis J, Aveyard P, Hajek P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(1).
80. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict*. 1991;86(9):1119-1127.
81. Kasteridis P, Yen ST. Smoking cessation and body weight: evidence from the Behavioral Risk Factor Surveillance Survey. *Health Serv Res*. 2012;47(4):1580-1602.
82. Jeremias E, Chatkin JM, Chatkin G, Seibert J, Martins M, Wagner M. Smoking cessation in older adults. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2012;16(2):273-278.
83. Coday M, Richey P, Thomas F, et al. The Recruitment Experience of a Randomized Clinical Trial to Aid Young Adult Smokers to Stop Smoking without Weight Gain with Interactive Technology. *Contemp Clin Trials Commun*. 2016;2:61-68.
84. Knott VE, Gilligan G, Maksimovic L, Shen D, Murphy M. Gender determinants of smoking practice in Indigenous communities: an exploratory study. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2016;25(2):231-241.
85. Memon A, Barber J, Rumsby E, et al. What factors are important in smoking cessation and relapse in women from deprived communities? A qualitative study in Southeast England. *Public Health*. 2016.
86. Fidler JA, West R. Self-perceived smoking motives and their correlates in a general population sample. *Nicotine Tob Res*. 2009;11(10):1182-1188.

87. Benowitz NL, Lessov-Schlaggar CN, Swan GE, Jacob P, 3rd. Female sex and oral contraceptive use accelerate nicotine metabolism. *Clin Pharmacol Ther.* 2006;79(5):480-488.
88. Berlin I, Gasior MJ, Moolchan ET. Sex-based and hormonal contraception effects on the metabolism of nicotine among adolescent tobacco-dependent smokers. *Nicotine Tob Res.* 2007;9(4):493-498.
89. Hajek P, Taylor T, McRobbie H. The effect of stopping smoking on perceived stress levels. *Addiction.* 2010;105(8):1466-1471.
90. Prod'hom S, Locatelli I, Giraudon K, et al. Predictors of weight change in sedentary smokers receiving a standard smoking cessation intervention. *Nicotine Tob Res.* 2013;15(5):910-916.
91. Sardinha A, Janeiro UdEdRd, Oliva AD, et al. Intervenção cognitivo-comportamental com grupos para o abandono do cigarro. *Rev braster cogn.* 2005;1(1):83-90.
92. Perkins KA, Marcus MD, Levine MD, et al. Cognitive-behavioral therapy to reduce weight concerns improves smoking cessation outcome in weight-concerned women. *J Consult Clin Psychol.* 2001;69(4):604-613.
93. Stead LF, Koilpillai P, Fanshawe TR, Lancaster T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3
94. Sarna L, Bialous SA, Rice VH, Wewers ME. Promoting tobacco dependence treatment in nursing education. *Drug Alcohol Rev.* 2009;28(5):507-516.
95. Rice VH, Hartmann-Boyce J, Stead LF. Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(8).
96. Farley AC, Hajek P, Lycett D, Aveyard P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;1:Cd006219.
97. Schnoll RA, Wileyto EP, Lerman C. Extended duration therapy with transdermal nicotine may attenuate weight gain following smoking cessation. *Addict Behav.* 2012;37(4):565-568.
98. Tashkin D, Kanner R, Bailey W, et al. Smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a double-blind, placebo-controlled, randomised trial. *Lancet.* 2001;357(9268):1571-1575.
99. Faria AM, Universidade de São Paulo SP, Brasil, Mancini MC, et al. Recent progress and novel perspectives on obesity pharmacotherapy. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2010;54(6):516-529.
100. Caixas A, Albert L, Capel I, Rigla M. Naltrexone sustained-release/bupropion sustained-release for the management of obesity: review of the data to date. *Drug Des Devel Ther.* 2014;8:1419-1427.
101. Hughes JR, Stead LF, Hartmann-Boyce J, Cahill K, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;8(1)
102. Pfizer. Bula Champix®, tartarato de vareniclina. Pfizer. 2012;
103. Jorenby DE, Hays JT, Rigotti NA, et al. Efficacy of varenicline, an alpha4beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs placebo or sustained-release bupropion for smoking cessation: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2006;296(1):56-63.
104. Taniguchi C, Tanaka H, Nakamura N, et al. Varenicline is more effective in attenuating weight gain than nicotine patch 12 months after the end of smoking cessation therapy: an observational study in Japan. *Nicotine Tob Res.* 2014;16(7):1026-1029.
105. Farley AC, Hajek P, Lycett D, Aveyard P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. 2016.18(1)
106. Prochazka AV, Weaver MJ, Keller RT, Fryer GE, Licari PA, Lofaso D. A randomized trial of nortriptyline for smoking cessation. *Arch Intern Med.* 1998;158(18):2035-2039.
107. Haggstram FM, Chatkin JM, Sussenbach-Vaz E, Cesari DH, Fam CF, Fritscher CC. A controlled trial of nortriptyline, sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation: preliminary results. *Pulm Pharmacol Ther.* 2006;19(3):205-209.

108. Uher R, Mors O, Hauser J, et al. Changes in body weight during pharmacological treatment of depression. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2011;14(3):367-375.
109. Lee SH, Paz-Filho G, Mastronardi C, Licinio J, Wong ML. Is increased antidepressant exposure a contributory factor to the obesity pandemic? *Transl Psychiatry*. 2016;6
110. Chatkin J, Fritscher L, de Abreu C, et al. Exhaled carbon monoxide as a marker for evaluating smoking abstinence in a Brazilian population sample. *Prim Care Respir J*. 2007;16(1):36-40.
111. J Stevens KPT, J E McClain<sup>1</sup> and J Cai<sup>3</sup>. The definition of weight maintenance. *International Journal of Obesity*. 2006:391–399.
112. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.
113. Ben Taleb Z, Ward KD, Asfar T, Jaber R, Bahelah R, Maziak W. Smoking Cessation and Changes in Body Mass Index: Findings From the First Randomized Cessation Trial in a Low-Income Country Setting. *Nicotine Tob Res*. 2016.
114. Zellweger JP, Boelcskei PL, Carrozzi L, Sepper R, Sweet R, Hider AZ. Bupropion SR vs placebo for smoking cessation in health care professionals. *Am J Health Behav*. 2005;29(3):240-249.
115. Blumenthal SR, Castro VM, Clements CC, et al. An electronic health records study of long-term weight gain following antidepressant use. *JAMA Psychiatry*. 2014;71(8):889-896.
116. Leventhal AM, Piper ME, Japuntich SJ, Baker TB, Cook JW. Anhedonia, depressed mood, and smoking cessation outcome. *J Consult Clin Psychol*. 2014;82(1):122-129.
117. Branstrom R, Penilla C, Perez-Stable EJ, Munoz RF. Positive affect and mood management in successful smoking cessation. *Am J Health Behav*. 2010;34(5):553-562.
118. Okun ML, Levine MD, Houck P, Perkins KA, Marcus MD. Subjective sleep disturbance during a smoking cessation program: associations with relapse. *Addict Behav*. 2011;36(8):861-864.
119. Yeh HC, Duncan BB, Schmidt MI, Wang NY, Brancati FL. Smoking, smoking cessation, and risk for type 2 diabetes mellitus: a cohort study. *Ann Intern Med*. 2010;152(1):10-17.
120. Pednekar MS, Gupta PC, Hebert JR, Hakama M. Joint effects of tobacco use and body mass on all-cause mortality in Mumbai, India: results from a population-based cohort study. *Am J Epidemiol*. 2008;167(3):330-340.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TÍTULO DA PESQUISA:

Estudar a alteração ponderal dos pacientes do Ambulatório de Cessação de Tabagismo do Hospital São Lucas da PUCRS, em Porto Alegre, Brasil

**OBJETIVO GERAL:** Avaliar a eficácia das medicações no tratamento dos pacientes do Ambulatório de Cessação do Tabagismo (ACT) do Hospital São Lucas da PUCRS.

### PROCEDIMENTOS:

- Preencher protocolo de investigação incluindo questões sobre tabagismo;
- Realizar exames para avaliar o abandono do fumo: exame do monóxido de carbono no ar exalado.

### RISCOS:

A medida do monóxido de carbono exalado e não oferece riscos ao voluntário, mas pode causar desconforto ao assoprar.

### BENEFÍCIOS:

O presente estudo não possui benefícios diretos ao paciente em curto prazo.

Eu, \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos especificados acima e da justificativa dessa pesquisa, de forma clara e detalhada e dou o meu consentimento de forma voluntária. As minhas dúvidas foram esclarecidas e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos, tendo liberdade para retirar o meu consentimento de participação na pesquisa, face a essas informações.

\_\_\_\_\_ certificou-me que as informações fornecidas terão caráter confidencial. Fui informado(a) que minha participação na pesquisa não oferece riscos à minha saúde. Caso tenha novas dúvidas posso ligar para o Dr. José Miguel Chatkin, no telefone 33203000 ou Edna Thais Jeremias Martins, no telefone (51) 92165523. Para qualquer pergunta, sobre os meus direitos como participante desse estudo, ou se pensar que fui prejudicado(a) pela minha participação. Declaro que recebi a cópia do presente TERMO DE CONSENTIMENTO.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Voluntário  
Data

\_\_\_\_\_  
Nome do voluntário

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador  
Data

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador

## APÊNDICE B – FICHA CLÍNICA DE AVALIAÇÃO



HOSPITAL  
SÃO LUCAS  
DA PUCRS

AMBULATÓRIO DE PNEUMOLOGIA  
Programa de Cessação do Tabagismo  
Avaliação de Abstinência ao Fumo

Nº Branco de Dados:

**AVALIAÇÃO INICIAL:** Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### DADOS DEMOGRÁFICOS:

Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_

Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_ Sexo: F / M Estado Civil: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Nível Escolaridade: (a) Analfabeto (b) 1º grau (c) 2º grau (d) Curso técnico (e) Curso superior

Tempo de Estudo: \_\_\_\_ anos

### 1. Diagnóstico Pneumológico:

Atual: \_\_\_\_\_

Passado: \_\_\_\_\_

2. Medicação em uso: \_\_\_\_\_

### 3. História de tabagismo:

3.1. Tipo de fumo

(1) Cigarros (2) Palheiros (3) Charutos (4) Cachimbo (5) Narquilé (6) Outro: \_\_\_\_\_

3.2. Tempo de fumo: \_\_\_\_ anos

3.3. Números de cigarros: \_\_\_\_ cigarros por dia

3.4. Anos-carteira (nº de cigarros fumados X anos de fumo/20): \_\_\_\_\_

4. Por que quer parar de fumar? (1) Preocupação com a saúde no futuro (2) Problemas atuais de saúde  
(3) Problemas financeiros (4) Morte na família (5) Outros: \_\_\_\_\_

5. Tentativas prévias de abandono do tabagismo: (1) Sim (3) Não (passe para próxima questão 6)

Quantas vezes? \_\_\_\_ (2) Qual o maior período sem fumar? \_\_\_\_ (dias/meses/ano)

Quantas tentativas foram com auxílio médico? \_\_\_\_\_

Uso prévio de medicamento para parar de fumar:

(a) Sim ⇒ (1) Nicotina transdérmica (2) goma de nicotina (3) antidepressivo (4) ansiolítico (5) outros:

(b) Não, nenhum.

### 6. Quais as dificuldades você antevê ao parar de fumar?

(1) aumento de peso (2) variação de humor (3) modificação do sono  
(4) conflitos familiares (5) dificuldades no trabalho (6) outros: \_\_\_\_\_

### 7. Internações prévias por doenças tabaco-relacionadas?

(1) Sim ⇒ Quantas? \_\_\_\_ Última delas: \_\_\_\_ Motivo? \_\_\_\_\_

(2) Não

8. História familiar de doença pulmonar: \_\_\_\_\_

9. Sintomas respiratórios: (1) tosse (2) escarro (3) falta de ar (4) Outro: \_\_\_\_\_

10. Comorbidades: (a) Pneumológica: \_\_\_\_\_

(b) Cardíaca: \_\_\_\_\_

(c) Psiquiátrica: \_\_\_\_\_

(d) Outras: \_\_\_\_\_

**EXAME FÍSICO**

11. Sinais Vitais: PA \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ mmHg FC: \_\_\_\_\_ bpm Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Kg

12. Hipocratismos digitais: (1) sim (2) não

13. Ausculta pulmonar: (1) normal

(2) anormal ⇒ (a) sibilos (b) roncos (c) estertores (d) murmúrio vesicular diminuído

Localização da anormalidade: \_\_\_\_\_

14. Diâmetro Antero-posterior do tórax: (1) normal (2) aumentado

**EXAMES COMPLEMENTARES:**

15. Raio X - data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (1) normal (2) alterado ⇒ \_\_\_\_\_

16. Espirometria - data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ VEF<sub>1</sub>: \_\_\_\_ L/s \_\_\_\_ % CVF \_\_\_\_ L \_\_\_\_ % Resposta BD: \_\_\_\_ %

17. ECG - data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (1) normal (2) alterado ⇒ \_\_\_\_\_

18. Exames de sangue - data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (1) normal (2) alterado ⇒ \_\_\_\_\_

19. FE<sub>CO</sub>exalado: \_\_\_\_\_ ppm Tempo do último cigarro: \_\_\_\_\_ minutos/ horas / dias (circular)**TESTE DE FAGERSTRÔM PARA DEPENDÊNCIA DE NICOTINA**

20. Ao acordar você fuma o primeiro cigarro em:

(a) 5 minutos ⇒ 3 pontos (b) 6-30 minutos ⇒ 2 pontos (c) 31-60 minutos ⇒ 1 ponto (d) após 1 hora ⇒ 0 ponto

21. Você acha difícil ficar sem fumar em locais onde é proibido (cinema, restaurantes, shopping, etc)

(a) sim ⇒ 1 ponto (b) não ⇒ 0 ponto

22. Qual cigarro você mais sofreria em deixar de fumar?

(a) o primeiro da manhã ⇒ 1 ponto (b) qualquer outro ⇒ 0 ponto

23. Quantos cigarros você fuma por dia?

(a) mais que 31 ⇒ 3 pontos (b) 21-30 ⇒ 2 pontos (c) 11-20 ⇒ 1 ponto (d) 10 ou menos ⇒ 0 ponto

24. Você fuma mais durante a primeira hora logo após acordar do que durante o resto do dia?

(a) sim ⇒ 1 ponto (b) não ⇒ 0 ponto

25. Você fuma mesmo estando doente?

(a) sim ⇒ 1 ponto (b) não ⇒ 0 ponto

Total de Pontos \_\_\_\_\_ ⇒ Dependência à nicotina:

(a) 1-4 pontos - LEVE

(b) 5-7 pontos - MODERADA

(c) 8-10 pontos - SEVERA

**CONDUTA** Encaminhar para outro serviço: Motivo \_\_\_\_\_ Paciente iniciará tratamento neste ambulatório

Data para parar de fumar: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data para retorno ao Ambulatório de Cessação ao tabagismo: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tratamento adotado: (1) Nicotina transdérmica (2) goma de nicotina

(3) Bupropiona (4) Nortriptilina (dose: \_\_\_\_\_) (5) Vareniclina

Exames solicitados: (1) Raio-X (2) Espirometria (3) ECG (4) Exames de sangue (5) Outro: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

Nome do Médico: \_\_\_\_\_

(Assinatura do médico e carimbo)

## APÊNDICE C – FICHA CLÍNICA DE ACOMPANHAMENTO

**AMBULATÓRIO DE PNEUMOLOGIA**  
**Programa de Cessação do Tabagismo**  
**Avaliação de Abstinência ao Fumo**



Nº Banco de Dados: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Reconsulta nº: \_\_\_\_

### 1. Dados de identificação do paciente:

Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Kg      FC: \_\_\_\_\_ bpm      PA: \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_ mmHg

### 2. Conseguiu parar de fumar na data prevista?

- ( ) Não – mas houve redução significativa. Fumando \_\_\_\_\_ cigarros por dia – Sucesso parcial  
 ( ) Não – agendado nova data data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ – Fracasso em andamento  
 ( ) Não, Alta do ambulatório – fracasso documentado  
 ( ) Sim – data prevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ - Sucesso em andamento  
 ( ) Sim, mas teve recaída: fumou \_\_\_\_\_ cigarros – Sucesso parcial  
 ( ) Sim, Alta do ambulatório – Sucesso - Cura

### 3. Classifique os sintomas apresentados durante a última semana

	Não (0)	Leve (1)	Moderada (2)	Severa (3)
(1) Irritabilidade				
(2) Ansiedade				
(3) Dificuldade em concentra-se				
(4) Inquietação				
(5) Tristeza				
(6) Outros: descrever				
(6) Índice: _____				

4. Nível CO exalado: \_\_\_\_\_ ppm

5. Tempo do último cigarro: \_\_\_\_\_ (minutos / horas / dias)

6. Usou medicação? ( ) Nenhuma ( ) Bupropiona ( ) Nortriptilina ( ) Goma  
 ( ) Nicotina transdérmica ( ) Varenicline ( ) Outro: \_\_\_\_\_

7. Foi adicionada outra medicação? (1) Sim (2) Não  
 Qual? \_\_\_\_\_ Data de início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

8. Data para retorno: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 9. Efeitos colaterais e outras manifestações clínicas:

Descreva: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 10. Observações:

\_\_\_\_\_

### 11. Paciente realizou exames solicitados:

( ) Espirometria: Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_      VeF1: \_\_\_\_\_ %      Resposta ao BD: \_\_\_\_\_ %  
 ( ) Raio X: Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_      ( ) Normal ( ) Alterado, descrever: \_\_\_\_\_

Atendido por: \_\_\_\_\_  
 (Assinatura do médico e carimbo)