



## AS PRINCIPAIS DOENÇAS ASSOCIADAS AO TABAGISMO E O TRATAMENTO MEDICAMENTOSO NO COMBATE À DEPENDÊNCIA PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

*Érica Regina Pereira e Silva<sup>1</sup>  
Fernando Luiz Affonso Fonseca<sup>2</sup>  
Jorge Luiz Freire Pinto<sup>3</sup>  
Luana Cardoso de Oliveira<sup>4</sup>  
Alexandre Luiz Affonso Fonseca<sup>5</sup>  
Flávia de Sousa Gehrke<sup>6</sup>*

**RESUMO:** O tabagismo é considerado um problema de saúde pública que aumenta cada vez mais com o passar dos anos. As doenças associadas ao fumo, tais como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e o câncer de pulmão são consideradas como as mais incidentes em tabagistas e causam graves danos à saúde, sendo o abandono da dependência a melhor forma de preveni-las. Porém, o grande obstáculo é o combate à nicotina uma das substâncias contidas no cigarro. Sendo assim, a farmacoterapia foi introduzida no tratamento antitabagismo como apoio aos que desejam parar de fumar, pois apresenta medicamentos que auxiliam a retirada física e psíquica desta substância. O objetivo deste trabalho foi revisar os aspectos gerais das doenças que mais atingem os fumantes, além de apresentar o tratamento medicamentoso utilizado no combate à dependência. A revisão da literatura foi realizada através de diversas bases de dados (SciELO, PubMed e Google acadêmico) durante o período de 2000 à 2014. Atualmente a farmacoterapia usada no tratamento à dependência está dividida em medicamentos nicotínicos e não-nicotínicos. O Sistema Único de Saúde disponibiliza o tratamento que é composto por repositores de nicotina, tais como gomas e adesivos transdérmicos, além de medicamentos para facilitar na retirada física e psíquica da nicotina, podendo ser citada a bupropiona. Observa-se que apesar do tabagismo ser um problema de saúde prevenível, há necessidade de maior divulgação sobre seus riscos e sobre o fornecimento do tratamento que é feito através do SUS.

**Palavras-Chave:** Tabagismo. Doenças associadas à dependência. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Câncer de pulmão. Tratamento antitabagismo.

<sup>1</sup>Graduada em Farmácia - Universidade Paulista/UNIP. Rua Margarita Castorino Alves de Proença, 127, Butantã, São Paulo, 05587-140, (11)97112-1283, (11)3727-2253. E-mail: [ericaregina91@gmail.com](mailto:ericaregina91@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor Adjunto - Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP. Vice-diretor da Faculdade de Medicina do ABC/FMABC. Coordenador do Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Medicina do ABC/FMABC. E-mail: [profferfonseca@gmail.com](mailto:profferfonseca@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor Titular - Universidade Paulista. Coordenador do curso de Farmácia - campus Tatuapé. E-mail: [jorgelpinto@gmail.com](mailto:jorgelpinto@gmail.com)

<sup>4</sup> Professor Adjunta - Universidade Paulista. Coordenadora do curso de Farmácia - campus Cidade Universitária. E-mail: [luanacoliveira@yahoo.com.br](mailto:luanacoliveira@yahoo.com.br)

<sup>5</sup> Professor Assistente - Universidade Paulista. E-mail: [aleluiz2004@hotmail.com](mailto:aleluiz2004@hotmail.com)

<sup>6</sup> Professora Titular - Universidade Paulista. Pesquisadora Associada – FMABC. E-mail: [flaviagehrke@hotmail.com](mailto:flaviagehrke@hotmail.com)

## **THE MAIN DISEASES ASSOCIATED WITH TOBACCO AND THE DRUG TREATMENT TO COMBAT THE SMOKE DEPENDENCE BY THE UNIFIED HEALTH SYSTEM**

**ABSTRACT:** Smoking is considered a public health problem that is steadily increasing over the years. The diseases associated with smoking, such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and lung cancer are regarded as the highest incidence in smokers and cause serious damage to health, and the abandonment of addiction the best way to prevent them. However, the major obstacle is combating nicotine of the substances contained in cigarettes. Therefore, pharmacotherapy has been introduced in treatment as anti-smoking support wishing to quit smoking, it presents medicines that assist the mental and physical removal of this substance. The aim of this study was to review the general aspects of the diseases that most affect smokers, and present drug treatment used to combat addiction. The literature review was performed using several databases (SciELO, PubMed and Google scholar) during the period 2000 to 2014. Currently pharmacotherapy used in the treatment of addiction is divided into nicotinic and non-nicotinic drugs. The Health System provides treatment that consists of stockers nicotine, such as nicotine patches and gums, and medicines to ease the physical and mental withdrawal from nicotine, bupropion may be cited. It is observed that although smoking is a preventable health problem, there is need for greater disclosure about their risks and on providing treatment that is done by SUS.

**Key Words:** Smoking. Addiction related diseases. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Lung cancer. Treatment to stop smoking.

### **INTRODUÇÃO**

O tabagismo é um dos mais importantes problemas de saúde pública apesar de passados 40 anos desde a publicação do primeiro documento governamental alertando sobre os prejuízos que este causa à saúde (BALOGH *et al.*, 2014, Menezes *et al.*, 2004). No mundo, 22% das pessoas com mais de 15 anos são fumantes (CHARLES *et al.*, 2014). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2001) considera uma pandemia, são cinco milhões de mortes ao ano em virtude das doenças provocadas pela dependência. Caso não ocorra mudanças nas prevalências do uso de tabaco este número pode dobrar em 2025. Dentre as doenças relacionadas as que mais levam a óbito são a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e câncer de pulmão (EZZATI; LOPEZ, 2004).

A DPOC é caracterizada pela limitação do fluxo aéreo associada à resposta inflamatória anormal dos pulmões provenientes de partículas ou gases nocivos advindos da fumaça do cigarro, sendo esta uma doença sem cura (CAVALCANTI *et al.*, 2004).

O câncer de pulmão é considerado uma das principais causas de morte por neoplasia maligna tendo sua ocorrência associada ao uso de tabaco. No Brasil, a incidência está aumentando especialmente entre as mulheres devido à aceleração

no consumo do tabaco e a difusão do tabagismo na população feminina (GUERRA *et al.*, 2005).

Considerando os malefícios do cigarro há ampla evidência de que parar de fumar traz benefícios à saúde evitando uma série de doenças (Brasil, 2001). Porém, o grande obstáculo para abandonar o vício é a dependência da nicotina, sendo este considerado um comportamento virulento, e que, embora 70% dos fumantes apresentem o desejo de parar de fumar, apenas 5% conseguem por si mesmos (LARANJEIRA; GIGLIOTI, 2000).

Há estudos que afirmam que a diminuição de 50% do consumo da nicotina pode haver o desencadeamento de sintomas de abstinência tais como: ansiedade, irritabilidade, distúrbios do sono, aumento do apetite, alterações cognitivas e fissura pelo cigarro (MONTOVANI; BALBANI, 2005). Como forma de reduzir estas sensações a farmacoterapia é utilizada como um apoio, facilitando na abordagem cognitivo-comportamental, que é a base para a cessação de fumar (BRASIL, 2001). O tratamento farmacológico utilizado nos dias atuais divide-se em duas linhas. A primeira utiliza como base o tratamento com bupropiona conjuntamente à terapia de reposição da nicotina e a segunda utiliza a clonidina e a nortriptilina (JOHNSON *et al.*, 2014, MONTOVANI; BALBANI, 2005).

Por ser um dependência que atinge grande parte da população e ter tratamento com custo elevado o Sistema Único de Saúde (SUS) através da portaria nº 442 de 13 de agosto de 2004 fornece ao dependente todo tratamento. Este engloba consulta para avaliação clínica do fumante, a avaliação do grau de dependência física à nicotina e de co-morbidades associadas e elaboração do plano de acompanhamento do apoio medicamentoso (Portaria 442/04; BRASIL, 2001).

Contudo é possível perceber a importância do combate ao dependência do cigarro devido aos grandes prejuízos a saúde que este proporciona.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizada pesquisa e leitura de artigos, livros e sites relacionados ao tabagismo com enfoque nas doenças provocadas pela dependência e no tratamento medicamentoso utilizado como terapia de apoio, a fim de realizar uma revisão da literatura sobre o assunto. As bases de dados consultadas como fonte de pesquisa foram Scielo, PubMed e Google acadêmico, durante o período de 2000 à 2014. Foram utilizadas as palavras-chave de busca: “doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)”, “câncer de pulmão” e “tratamento medicamentoso antitabagismo”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O tabagismo, segundo Godinho *et al.* (2007), é considerado um dos principais problemas de saúde pública causador de doenças com grande índice de óbitos. Na

China, 100 milhões de homens abaixo dos 30 anos morrerão de doenças relacionadas ao fumo até 2050 (ZHANG; CAI 2003).

De acordo com Cavalcanti *et al.* (2004), a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença respiratória causada principalmente pelo cigarro sendo considerada por Olmos (2011) uma importante causa de morbidade e mortalidade. Com relação à prevalência no Brasil, foi realizado um estudo na cidade de São Paulo onde verificou-se a doença em 15,8% da população após os 40 anos (CAVALCANTI *et al.*, 2004).

A DPOC pode ser dividida em duas formas principais: bronquite crônica, definida pela tosse com muco por um longo período e enfisema, ocasionado pela destruição dos pulmões devido às substâncias nocivas contidas no cigarro (WHO 2014).

O principal passo para o diagnóstico é realizar a avaliação da função pulmonar. O teste utilizando o espirômetro é o mais recomendado (PELEGRINO; GODOY, 2001). O teste chamado espirometria mede a capacidade vital forçada, fazendo-se uma relação entre o volume máximo de ar inspirado e o volume expiratório forçado após o primeiro segundo. O indivíduo que não tem DPOC apresenta resultado desta relação valor igual ou > 90%. Quando obtido índice igual ou < 70%, confirma-se o diagnóstico. Deve-se levar em conta se o paciente tem apresentado sintomas tais como: tosse (geralmente produtiva) e dificuldades para respirar (CAVALCANTI *et al.*, 2004).

Outra doença também relacionada ao tabagismo é o câncer de pulmão (ZAMBONI, 2002). De acordo com Santoro *et al.* (1998), a relação entre o hábito de fumar e o câncer de pulmão foi estabelecida através de estudos epidemiológicos realizados nas décadas de 50 e 60. Foi detectado que a fumaça do cigarro tem mais de quarenta agentes carcinogênicos, e que essa combinação depende de condições ambientais do local onde o indivíduo está fumando, do uso de filtros, aditivos e do tipo de papel do cigarro.

É importante que o diagnóstico do câncer de pulmão seja precoce especialmente no estágio I, onde há sobrevivência de 60 a 90% dos pacientes podendo ser utilizado o tratamento cirúrgico (SANTORO *et al.*, 1998). De acordo com Barros *et al.* (2006), a tosse e a dor torácica são os sintomas iniciais mais frequentes. O diagnóstico é obtido na maioria dos pacientes analisados através de radiografia ou por tomografia axial computadorizada de tórax. Uma vez obtido a confirmação da doença, é realizado o estadiamento. Este avalia o estágio de evolução da doença, verificando se a mesma está restrita ao pulmão ou disseminada por outros órgãos, através de exames de sangue e radiológicos, como dosagens enzimáticas e ultrassonografia (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2012).

O tratamento adotado quando a descoberta do câncer é feita em estágio inicial é a cirurgia, porém se esta não for aplicável, a quimioterapia e a radioterapia são inseridas com o intuito de diminuir a morbidade e prolongar a sobrevida (SANTORO *et al.*, 1998).

Tendo em vista as sérias consequências para a saúde provenientes do tabagismo, a farmacoterapia que atualmente é dividida em medicamentos nicotínicos e não-nicotínicos, pode ser uma forma de apoio em situações definidas para alguns pacientes que tem o desejo de parar de fumar (BRASIL, 2001).

Os medicamentos nicotínicos, também conhecidos como terapia de reposição de nicotina (TRN) (SILA *et al.*, 2014) são apresentados atualmente na forma de gomas, adesivos, inaladores e aerossóis, porém apenas as duas primeiras formas estão disponíveis no Brasil sendo estas de liberação mais lenta (BRASIL, 2001)

Na categoria de terapia não-nicotínica a bupropiona é o medicamento considerado de eleição, por não apresentar na maioria dos casos importantes efeitos colaterais (WANMACHER, 2007; BRASIL, 2001). Originalmente um antidepressivo, com ações noradrenérgica e dopaminérgica, a bupropiona foi recentemente aprovada pelo *Food and Drug Administration* para tratamento do tabagismo. É contra-indicada em pacientes com antecedentes de epilepsia não controlada, traumatismo crânio-encefálico, anorexia e bulimia e não deve ser usada concomitantemente a inibidores da monoaminoxidase (IMAO). Por não ter mecanismo de ação definido no tratamento da abstinência de nicotina, acredita-se que a mesma atue pela redução do transporte neuronal de dopamina e noradrenalina ou mesmo pelo antagonismo a receptores nicotínicos levando à redução da compulsão pelo uso de cigarros. O tratamento deve ser iniciado com 150 mg pela manhã por três a quatro dias. O intervalo entre as doses deve ser de no mínimo oito horas. Diferentemente da TRN, os fumantes devem iniciar o uso da bupropiona uma semana antes da abstinência, até que se atinjam níveis plasmáticos constantes (FOCCHI; BRAUN, 2005).

Além da bupropiona, a nortriptilina e a clonidina também podem ser utilizadas no tratamento da abstinência, porém são consideradas segunda opção por apresentam efeitos adversos severos (cefaléia, náuseas e distúrbios do sono) devendo ser utilizados apenas no caso do tratamento de primeira linha não ter surtido efeitos satisfatórios (WANMACHER, 2007). A nortriptilina é um antidepressivo que bloqueia a recaptação de noradrenalina na pré-sinapse, aumentando sua concentração na fenda sináptica. Ainda não é muito utilizada no tratamento antitabagismo, mas é considerada uma droga promissora por ter apresentado resultados positivos em estudos recentes, além de ter menor custo se comparada com a bupropiona. A clonidina é um agonista adrenérgico que apresentou efetividade no tratamento de tabagistas, porém necessita de mais estudos devido aos seus efeitos colaterais provocarem sedação, tontura e hipotensão dificultando a definição da dose adequada (FOCCHI; BRAUN, 2005).

A TRN consiste no auxílio aos fumantes a abandonar o dependência, aliviando-se a síndrome de retirada física e psicológica, pode ser aplicada em pacientes que costumam fumar mais de dez cigarros por dia (MARQUES *et al.*, 2001). É preconizado o acompanhamento do tratamento por um médico, que deve avaliar o risco/benefício de cada caso. Especialmente menores de 18 anos e portadores de doenças cardiovasculares instáveis, tais como infarto do miocárdio recente, angina instável ou determinadas arritmias, a terapia pode elevar a pressão arterial. As gomas de nicotina e os adesivos transdérmicos, assim como os

aerossóis e inaladores utilizados na TRN devem ser evitados por mulheres grávidas. Dentre os principais efeitos colaterais destacam-se: náusea, cólicas gastrintestinais, tosse, insônia e dores musculares (MILLS *et al.*, 2010).

O sistema de nicotina transdérmica apresenta adesivos nas dosagens de 7 mg, 14 mg e 21 mg, que devem ser trocados a cada 16 ou 24 horas (FERGUSONS *et al.*, 2009). Considerada a forma de reposição mais indicada, apresenta início de liberação lenta que se mantém constante ao longo do dia, o que diminui os efeitos colaterais. Recomenda-se que o tratamento seja realizado durante doze semanas, sendo que nas primeiras quatro semanas seja utilizado o adesivo de 21 mg, reduzindo gradualmente para os de 14 mg e 7 mg nas semanas restantes.

Com relação à goma de mascar, sabe-se que esta contém 2 mg de nicotina ativa por unidade, sendo consumido em média 10 gomas por dia. Destacam-se como principais efeitos colaterais as irritações na língua e na cavidade oral (MARQUES *et al.*, 2001). Recomenda-se durante o tratamento 1 goma a cada 1 ou 2 horas por 4 semanas, sendo que não se deve ultrapassar o limite de 15 gomas, aumentando o intervalo nas semanas seguintes até que se conclua o tratamento, que leva média de 3 à 12 meses, variando de acordo com o grau de dependência do paciente. É importante ressaltar que a absorção bucal ocorre de forma lenta e em meio preferencialmente básico, devendo evitar a ingestão de bebidas e alimentos ácidos (laranja, tangerina, sucos cítricos, refrigerantes) 15 minutos antes da mastigação.

## **CONCLUSÕES**

O tabagismo é um problema de saúde pública prevenível, definido como grande causador de doenças respiratórias e pulmonares em todo o mundo.

Como forma de combate à dependência do tabaco, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza o tratamento que é composto por repositores de nicotina, tais como gomas e adesivos transdérmicos, além de medicamentos para facilitar na retirada física e psíquica da nicotina, podendo ser citada a bupropiona dentre os principais representantes desta categoria.

Neste momento, é importante que se faça uma maior divulgação da disponibilidade do tratamento antitabagismo pelo SUS através de campanhas, pois muitos dependentes desconhecem esta informação, além de não ter condições de financiar a terapia direcionada pelo médico. É importante lembrar que o SUS fornece tanto o tratamento medicamentoso quanto a terapia com psicólogo visto a necessidade de o paciente ser tratado como um todo, aumentando as chances de abandono da dependência.

## REFERÊNCIAS

- BALOGH, E. P. et al. Reducing tobacco-related cancer incidence and mortality: summary of an institute of medicine workshop. **The Oncologist**; v. 19, n. 1, p. 21-31, jan. 2013.
- BARROS, J. A. et al. Diagnóstico precoce do câncer de pulmão: o grande desafio. Variáveis epidemiológicas e clínicas, estadiamento e tratamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, n. 3, p. 221-227, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Abordagem e Tratamento do fumante**: Consenso 2001, Rio de Janeiro, 2001.
- BRASIL. **Portaria 442/04**. Implantação da Abordagem e Tratamento do Tabagismo no SUS. Disponível em: <<http://www.dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/PT-442>> Acesso em: 02 jul. 2012.
- CAVALCANTI, D. M. et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 61, n. 12, p. 21-27, 2004.
- CHARLES, J.; VALENTI, L.; BRITT, H. Tobacco smoking. **Australian Family Physician**, v. 43, n. 6: 347, jun, 2014.
- EZZATI, M.; LOPEZ, A. D. Regional, disease specific patterns of smoking-attributable mortality in 2000. **Tobacco Control**, v. 13, n. 4: p. 388-395, 2004.
- FERGUSON, S.G. et al. Prediction of abstinence at 10 weeks based on smoking status at 2 weeks during a quit attempt: secondary analysis of two parallel, 10-week, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trials of 21-mg nicotine patch in adult smokers. **Clinical Therapeutics**, v. 31, n. 9, p.1957-65, set, 2009.
- FOCCHI, G.R.A.; BRAUN, I.M. Tratamento farmacológico do tabagismo. **Revista psiquiatria clínica**, v. 32, n. 5, p. 259-266, 2005.
- GODINHO, J. et al. Controle do tabagismo no Brasil. **Health, Nutrition and Population**. The World Bank. Washington, 2007, 136 p.
- GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A.S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 3: p. 227-234, 2005.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Diagnóstico do câncer de pulmão. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pulmao/diagnostico>> Acesso em: 10 ago. 2012.
- JOHNSON, M.; ANDERSON, P.; LOCKHART, I. General practitioner prescribing of single and combination nicotine replacement therapy in the UK: a retrospective database study. **BMC Family Practice**. v. 20, p. 15-47, mar. 2014.

LARANJEIRA, R.; GIGLIOTTI, A. Tratamento da dependência da nicotina. **Revista Psiquiatria Prática Médica**, v. 33, n. 2, p. 9-16, 2000.

MARQUES, A. C. P. R. et al. Consenso sobre o tratamento da dependência de nicotina. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 23, n. 4, p. 200-214, 2001.

MENEZES, A.M.B. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 30, n. 2, p. 3-7, 2004.

MILLS, E. J. et al. Adverse events associated with nicotine replacement therapy (NRT) for smoking cessation. A systematic review and meta-analysis of one hundred and twenty studies involving 177,390 individuals. **Tobacco Induced Diseases**, v. 13, n. 8, p. 8, jul 2010.

MONTOVANI, J. C.; BALBANI, A. P. S. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 6, p. 820-827, 2005.

OLMOS, R.D. Doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista Eletrônica da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2011.

PELEGRINO, N.R.G.; GODOY, I. Doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 58, n. 12, p. 81-86, 2001.

SANTORO, I. L.; JAMNIK, S.; UEHARA, C. Câncer de pulmão. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 31, p. 266-276, 1998.

SILLA, K.; BEARD, E.; SHAHAB, L. Characterization of Long-Term Users of Nicotine Replacement Therapy: Evidence From a National Survey. **Nicotine & Tobacco Research**, 7 mar 2014.

WANMACHER, L. Tratamento medicamentoso antitabagismo. **Uso racional de medicamentos: temas selecionados**, Brasília, v. 4, n. 4, p. 1-16, mar. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **COPD: Definition**. Disponível em: <<http://www.who.int/respiratory/copd/definition/en/>> Acesso em: 02 jul. 2014.

World Health Organization. Women and the Tobacco Epidemic. Disponível em: <[http://www.who.int/hq/2001/WHO\\_NMH\\_TFI\\_01.1](http://www.who.int/hq/2001/WHO_NMH_TFI_01.1)> Acesso em: 02 jul 2012.

ZAMBONI, M. Epidemiologia do câncer do pulmão. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 28, n. 1, p. 1-6, 2002.

ZHANG, H.; CAI, B. The impact of tobacco on lung health in China. **Respirology**, v. 8, n. 1, p. 17-21, mar 2003.

**Artigo recebido em: 22/01/2014**

**Artigo aprovado em: 09/06/2014**