

# Tabagismo em idosos

## *Smoking in the elderly*

Denise Goulart<sup>1</sup>  
Paula Engroff<sup>2</sup>  
Luísa Scheer Ely<sup>1</sup>  
Vanessa Sgnaolin<sup>3</sup>  
Eliseu Felipe dos Santos<sup>4</sup>  
Newton Luiz Terra<sup>1</sup>  
Geraldo Atílio De Carli<sup>1</sup>

### Resumo

O tabagismo representa um importante acelerador do processo de envelhecimento, comprometendo não apenas a expectativa, mas a qualidade de vida também. Fumantes com idade superior a 50 anos apresentam maior dependência da nicotina, fumam há mais tempo e um maior número de cigarros, tendo mais problemas de saúde relacionados ao tabagismo, e dificuldade maior em parar de fumar. As principais causas de morte por tabagismo são as doenças cardiovasculares, a doença pulmonar obstrutiva crônica e o câncer de pulmão. Atualmente, há uma série de estratégias farmacológicas e não-farmacológicas para o auxílio do abandono do tabagismo, que também podem ser uma alternativa para os idosos. O objetivo desta revisão é relatar dados do tabagismo no Brasil e no mundo, as patologias envolvidas e os efeitos tóxicos dos componentes do cigarro, bem como sugerir estratégias de tratamento, principalmente para os idosos. A revisão da literatura foi feita nas bases: Pubmed, Scielo, Portal Capes, Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer, IBGE e Organização Mundial da Saúde. Concluiu-se, através da literatura consultada, que o tabagismo representa uma fonte de risco e a causa principal de inúmeras doenças. Porém, o desejo de parar de fumar é maior entre aqueles que reconhecem ser esse hábito prejudicial à saúde. Apesar de os benefícios, com a interrupção do hábito de fumar, serem maiores entre os mais jovens, o abandono do tabagismo, em qualquer idade, reduz o risco de morte e melhora a condição geral de saúde.

### Palavras-chave:

Envelhecimento.  
Tabagismo. Idosos.  
Esperança de Vida.  
Qualidade de Vida.  
Transtorno por Uso de  
Tabaco. Doenças  
Cardiovasculares.  
Neoplasias Pulmonares.  
Doença Pulmonar  
Obstrutiva Crônica.

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia, Laboratório de Bioquímica, Genética Molecular e Parasitologia. Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Laboratório de Patologia Clínica do Hospital São Lucas da PUCRS. Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>4</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Porto Alegre, RS, Brasil

### Correspondência / Correspondence

Geraldo Atílio De Carli  
Instituto de Geriatria e Gerontologia - PUCRS  
Av. Ipiranga, 6690 - 3º andar - Jardim Botânico  
90610-000 - Porto Alegre, RS, Brasil  
E-mail: gdecarli@portoweb.com.br

## Abstract

Smoking cigarettes is an important accelerator of the aging process which compromises the life expectancy, and the quality of life. Smokers over 50 years old have a higher dependence on nicotine, smoke more cigarettes, smoke longer, have more health problems related to smoking and have more difficulty in quitting smoking. The main causes of death from smoking are cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease and lung cancer. Nowadays, there are a number of strategies to stop smoking cigarettes, non-pharmacological and pharmacological, which are also advantageous for the elderly. This study aims to report data on smoking in Brazil and in the world, the pathology involved and the toxic effects of cigarette components as well as suggest treatment strategies, especially in the elderly. We examined published articles from the databases: Pubmed, Scielo, Portal Capes, Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Cancer, IBGE and the World Health Organization. We concluded that smoking is a source of risk and major cause of numerous diseases. But the desire to quit is higher among those who recognize that this habit affects their health. While the benefits of stopping smoking are higher among younger, smoking cessation at any age reduces the risk of death and improves the general health condition.

**Key words:** Aging. Smoking. Elderly. Life Expectancy. Quality of Life. Tobacco Use Disorder. Cardiovascular Diseases. Lung Neoplasms. Pulmonary Disease, Chronic Obstructive.

## INTRODUÇÃO

No último século, com os avanços tecnológicos e da medicina, ocorreu o aumento da expectativa de vida das pessoas, implicando uma preocupação maior com o envelhecimento.<sup>1</sup>

O envelhecimento é um processo universal, progressivo, intrínseco, que ocorre de acordo com cada indivíduo e com o tempo, sendo, dessa forma, um processo inato, em que há um declínio linear nas reservas funcionais do organismo, após os 30 anos de idade.<sup>2</sup> Além disso, o envelhecimento é um fenômeno biológico muito complexo que deriva de uma interação entre fatores genéticos e ambientais, e, dentre estes, o tabagismo representa um poderoso acelerador do envelhecimento, tanto diretamente, através de mecanismos mediados, em grande parte, por radicais livres, quanto indiretamente, através de condições patológicas correlacionadas.<sup>3-5</sup>

Dessa forma, o tabagismo compromete não apenas a expectativa de vida, mas também a qualidade de vida.<sup>6,7</sup> Não-fumantes têm uma

expectativa de vida bem maior do que a de fumantes, e a suspensão do fumo é acompanhada, mesmo nos idosos, por um aumento no tempo de sobrevivência, em virtude da redução dos danos biológicos induzidos pelo tabagismo.<sup>6</sup>

## METODOLOGIA

A revisão bibliográfica deste estudo foi feita nas bases\*: Pubmed, SciELO, Portal Capes, Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer, Organização Mundial da Saúde e IBGE. A busca limitou-se a artigos publicados entre 1985 a 2009, nos idiomas inglês e português.

### O tabagismo no Mundo e no Brasil

O tabagismo é a principal causa de morte evitável em todo o mundo. Estima-se que cerca de 1,25 bilhões de pessoas sejam fumantes.<sup>8</sup> Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que 47% dos homens e 12% das mulheres

\* Pubmed ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)), SciELO ([www.scielo.br](http://www.scielo.br)), Portal Capes ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)), Ministério da Saúde ([www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)), Instituto Nacional do Câncer ([www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)) e Organização Mundial da Saúde ([www.who.int](http://www.who.int)), IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)).

são fumantes e que quatro milhões de óbitos anuais possam ser atribuídos ao hábito de fumar. Em 2030, este número pode chegar a 10 milhões, sendo que sete milhões deverão ocorrer nos países em desenvolvimento.<sup>9</sup> Além da mortalidade, o hábito de fumar está associado com o desenvolvimento de diversas doenças e condições crônicas, principalmente neoplasias,<sup>10</sup> doenças do aparelho respiratório<sup>4,11</sup> e doenças cardiovasculares.<sup>4,10</sup> Essas são por igual as principais causas de mortes nos países desenvolvidos, onde o hábito de fumar é também amplamente difundido.<sup>10</sup>

Dos 1,25 bilhões de fumantes no mundo, mais de 30 milhões são brasileiros. Por isso, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) desenvolveu o Programa de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer, que inclui atividades direcionadas para ambientes de trabalho, unidades de saúde e escolas, além de medidas nas áreas da legislação e economia.<sup>1</sup> A existência desse Programa Nacional de Controle fez com que o Brasil tivesse papel de destaque na Convenção-Quadro para Controle do Tabaco, que constitui o primeiro tratado internacional de Saúde Pública, aprovado em 2003 pelos países-membros da OMS.<sup>9</sup>

No Brasil, a prevalência do tabagismo caiu de 35% para 18%, no período de 1989 a 2003, sendo que, em 2006, essa taxa teve uma redução maior, chegando a 16%, conforme os resultados de pesquisas recentes.<sup>12</sup>

Estima-se, também, que o tabagismo gera um prejuízo de pelo menos 338 milhões de reais ao Sistema Público de Saúde do Brasil. Anualmente, o cigarro compromete cerca de 15% do orçamento de mais da metade dos fumantes com renda mensal de até dois salários mínimos.<sup>13</sup>

### Patologias relacionadas ao cigarro

As principais causas de morte por tabagismo são as doenças cardiovasculares (1,69 milhões de mortes), a doença pulmonar obstrutiva crônica (970 mil mortes) e o câncer de pulmão (850 mil

mortes).<sup>4</sup> O fumo de cigarros é responsável por 90% dos casos de câncer de pulmão e está ligado à origem de tumores malignos em oito órgãos (boca, laringe, pâncreas, rins, bexiga, pulmão, colo do útero e esôfago). Dos seis tipos de câncer com maior índice de mortalidade no Brasil, metade (pulmão, colo de útero e esôfago) tem o cigarro como um de seus fatores de risco. De acordo com as previsões, por volta do ano 2020, o tabagismo se tornará a principal causa de morte e invalidez, com mais de 10 milhões de óbitos anuais.<sup>1</sup>

No que se tange à relação entre tabagismo e neoplasia, deve ser enfatizado que várias substâncias cancerígenas são liberadas da fumaça dos cigarros; essas substâncias têm papel direto nos processos neoplásicos e na imunovigilância prejudicada que se observam nos fumantes.<sup>7,14,15</sup>

Além disso, o tabagismo atua negativamente sobre as funções pulmonares, e é responsável por aumentar o risco de quase todas as doenças pulmonares no adulto, sobretudo no idoso, que já sofre com as alterações fisiológicas decorrentes da idade. O fumo leva a uma irritação das vias aéreas que aos poucos evolui para uma alteração completa e irreversível da arquitetura pulmonar, podendo evoluir para uma insuficiência respiratória. Em relação às pneumopatias que ocorrem na terceira idade, destacam-se a pneumonia, o enfisema pulmonar e a bronquite crônica. A gripe também merece destaque, já que é um importante fator que leva à pneumonia.<sup>13</sup>

A função cardiovascular é afetada pelo cigarro, causando disfunções endoteliais, como redução da vasodilatação.<sup>16-18</sup> Os efeitos negativos são evidentes em pacientes hipercolesterolêmicos, pois podem induzir o processo de arteriosclerose.<sup>19</sup> Indivíduos idosos com fatores de risco para doenças, como hipertensão, dislipidemia, diabetes mellito, obesidade, história familiar de morte súbita e sedentarismo são mais afetados pelos efeitos nocivos do cigarro,<sup>19</sup> pois o tabagismo se relaciona com o agravamento de várias doenças que adquirem maior significado com o avançar da idade, quando se somam às perdas funcionais próprias do envelhecimento.<sup>14,20</sup>

## Efeitos dos produtos tóxicos do cigarro

A maioria dos fumantes inicia o hábito quando jovem e fica rapidamente viciada pela nicotina, presente no cigarro, o que demonstra a importância das medidas para evitar o começo do vício entre crianças e jovens. Os fumantes mais velhos apresentam algumas características que os diferenciam dos mais jovens. Geralmente, fumantes com idade superior a 50 anos apresentam maior dependência da nicotina, fumam maior número de cigarros, fumam há mais tempo, têm mais problemas de saúde relacionados ao cigarro e sentem mais dificuldade em parar de fumar.<sup>20</sup>

O cigarro é composto por diversos produtos nocivos à saúde. Os principais são: nicotina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), alcatrão, entre outros. Vários órgãos e sistemas sofrem com os efeitos da nicotina, que, com o CO<sub>2</sub>, atua no sistema cardiovascular, elevando os níveis de tromboexano e promovendo aumento da adesividade plaquetária. A intoxicação do sistema nervoso central pela nicotina pode desencadear vômitos, tremores, convulsões, depressão respiratória e morte.<sup>21,22</sup>

A queima do tabaco a temperaturas experimentais de 830-900°C leva à produção de aproximadamente 5.000 substâncias tóxicas já identificadas. A fase gasosa contém uma mistura heterogênea de gases não-condensados e vapores, como monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, nitrosaminas, etc. A fase sólida consiste em produtos de pirólises, como a nicotina, fenóis, ácidos orgânicos, aldeídos, cetonas, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.<sup>23</sup> O alcatrão contém comprovadamente substâncias carcinogênicas, como o arsênio, níquel, benzo(a)pireno, cádmio e polônio.<sup>7,24,25</sup>

Durante o fumo de cigarros, uma quantidade considerável de radicais livres também é liberada.<sup>7,22,26</sup> O estresse oxidativo deriva de um desequilíbrio entre os componentes oxidantes e antioxidantes, que podem ser dos tipos enzimáticos e não-enzimáticos. Tal desequilíbrio pode ocorrer devido a um aumento excessivo de radicais livres e/ou redução de mecanismos de defesa, e constitui um potente acelerador do

envelhecimento. Os radicais livres podem favorecer o envelhecimento, através de sua ação danosa em vários substratos, que têm funções biológicas fundamentais, e favorecer processos patológicos por estimulação etiopatogênica.<sup>7,24,26,27</sup>

Na fumaça encontram-se dois diferentes tipos de radicais livres, nas fases gasosa e sólida.<sup>3</sup> A fase sólida contém um radical livre relativamente estável, enquanto a gasosa contém pequenos radicais livres de oxigênio (O<sub>2</sub>), carbono e enxofre, alta concentração de óxido nítrico e aldeído, que são agrupamentos especialmente reativos. Outros radicais livres importantes são o peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e O<sub>2</sub>, cuja maior fonte, no fumo, são os polifenóis. Estes possuem uma ação sinérgica com a nicotina e são considerados importantes mediadores de problemas vasculares em nível endotelial.<sup>25</sup> A fumaça é capaz de causar dano oxidativo nos tecidos em vários níveis, contribuir significativamente para o surgimento de disfunções endoteliais,<sup>28</sup> como também induzir alterações desencadeadoras do processo de arteriosclerose.<sup>19</sup>

De fato, pode-se observar em fumantes um aumento de produtos de peroxidação lipídica,<sup>29,30</sup> especialmente um aumento de LDL oxidado<sup>27</sup> acompanhado por uma diminuição dos níveis de colesterol HDL. Os efeitos negativos são evidentes também em pacientes hipercolesterolêmicos.<sup>29</sup> Em fumantes é, por igual, evidente uma acentuada redução da vasodilatação dependente do endotélio.<sup>16-18</sup>

## Estudos envolvendo idosos e tabagismo

Entre os centenários, o tabagismo é extremamente raro e, mesmo quando ocorre, está correlacionado, de maneira quase exclusiva, a condições ruins de saúde e falta de autossuficiência, indicando que isto compromete o estado de saúde e a qualidade de vida, mesmo em pessoas de vida extremamente longa. Não-fumantes podem postergar o surgimento de doenças e do processo de envelhecimento, obtendo assim a longevidade.<sup>2,20,31</sup>

Os centenários representam o melhor exemplo de envelhecimento bem-sucedido. Os dados

obtidos pelo estudo IMUSCE (Italian Multicenter Study on Centenarians) revelaram uma prevalência muito baixa de fumantes (1,44%) e ex-fumantes (9,93%) nessa população.<sup>32</sup>

Em amostra de 157 centenários italianos que vivem em Roma, dos quais 39 do sexo masculino e 118 do feminino, 83,3% nunca fumaram, 13,3% são ex-fumantes e 2,7% são fumantes ativos. Doenças crônicas estatisticamente significativas foram observadas entre esses fumantes centenários.<sup>33</sup>

Estudos epidemiológicos desenvolvidos em grandes populações idosas, no Canadá e nos Estados Unidos, evidenciaram associações entre o hábito de fumar e um pior prognóstico da saúde. Esses idosos apresentaram tosse, dor no peito, nas pernas, sintomas depressivos, redução da função física (como caminhar e subir escadas) e aumento do uso de medicamentos (analgésicos, medicamentos para o sistema nervoso central, para o aparelho gastrointestinal, entre outros).<sup>9,34</sup>

Vollset et al. mostraram, em estudo feito com americanos entre 40 e 70 anos de idade, que 26% das mulheres e 41% dos homens fumantes, consumidores de 20 cigarros por dia, morreram na meia-idade. Em contrapartida, 9% das mulheres e 14% dos homens não-fumantes também morreram nessa mesma faixa etária. Isso demonstra que a continuidade do tabagismo aumentou significativamente o risco de morte, porém o abandono do tabagismo diminuiu esse risco, tanto para mulheres quanto para homens.<sup>35</sup>

Segundo estudo observacional, homens britânicos nascidos entre 1900 e 1930, que fumavam apenas cigarros e continuaram fumando, morreram em média 10 anos antes do que os não-fumantes. Indivíduos não-fumantes com 70 anos têm uma probabilidade de 41% de alcançar os 85 anos de idade, ao passo que os fumantes têm apenas 21% de probabilidade.<sup>10</sup> Além disso, a prevalência de fumantes saudáveis é mais baixa entre os indivíduos idosos. Os idosos que param de fumar aos 70 anos têm um aumento da sobrevida em aproximadamente 20%. Portanto, o fumo de cigarros se opõe à

longevidade, especialmente a extrema, como está confirmado em observações obtidas em centenários.<sup>11</sup>

Pesquisas realizadas no Brasil, nos anos de 1989 (Pesquisa Nacional sobre Saúde) e 2003 (Pesquisa Mundial de Saúde), demonstraram que a prevalência de fumantes idosos, em 1989, foi de 26,04% e se reduziu em 2003 para 15,4%, sendo que os homens idosos fumavam mais que as mulheres idosas, nos dois períodos analisados.<sup>36</sup>

### Tratamento e controle do tabagismo no idoso

Pesquisas mostram que cerca de 80% dos fumantes desejam parar de fumar, porém apenas 3% o conseguem a cada ano.<sup>37</sup> As taxas de abandono são baixas e o percentual de recaídas é muito alto, tanto em idosos quanto em mais jovens. Os principais motivos dessas recaídas são: crenças inadequadas – relacionadas com uma avaliação errônea de que na velhice o fumo é um fato consumado e irreversível; hábito – fumar torna-se rotina diária e, após muitas décadas de tabagismo, acaba sendo um comportamento difícil de ser mudado; dependência química à nicotina – dificulta a interrupção do fumo; prazer e alívio do estresse – aliviar as tensões e frustrações da rotina diária, que no idoso pode ter se acumulado ao longo de muitos anos.<sup>38</sup>

Os benefícios com a interrupção do hábito de fumar são maiores entre os mais jovens, porém o abandono do cigarro, em qualquer idade, reduz o risco de morte e melhora a condição geral de saúde. Após o abandono do cigarro, espera-se um aumento de dois a três anos na expectativa de vida entre idosos com 65 anos ou mais, que fumam até um maço de cigarros por dia.<sup>20,26</sup>

A diferença percentual de fumantes na população jovem é maior do que na da terceira idade, ocorrendo principalmente porque o idoso tem mais motivação, disciplina e preocupações imediatas com a saúde do que os jovens.<sup>38</sup>

O abandono do fumo deve ser feito com auxílio médico, pois a orientação não

especializada tem taxa de sucesso de apenas 6%. O primeiro passo é a motivação e a base do tratamento é a terapia cognitivo-comportamental, através da qual o fumante e o seu médico discutem situações, analisando cada situação dita gatilho e como contorná-las. O uso de medicações que auxiliam na cessação do tabagismo não interfere na motivação, atuam apenas na diminuição dos sintomas de abstinência, tornando menos difícil a jornada de abandono do fumo.<sup>38</sup>

Programas de Saúde Pública estão sendo promovidos para incentivar o abandono do tabagismo. O Ministério da Saúde assumiu, através do Instituto Nacional de Câncer, o papel de organizar o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT). Esse programa tem como objetivo reduzir a prevalência de fumantes em nosso país, e a consequente morbi-mortalidade por doenças relacionadas ao tabaco. Para isso, utiliza as seguintes estratégias: prevenção da iniciação ao tabagismo, proteção da população contra a exposição ambiental à fumaça de tabaco, promoção e apoio ao abandono do hábito de fumar, mediante a sensibilização e capacitação de profissionais de saúde; regulação dos produtos de tabaco por meio de ações educativas e de mobilização de políticas e iniciativas legislativas e econômicas.<sup>39</sup>

Atualmente, há uma série de estratégias farmacológicas e não-farmacológicas para auxílio no abandono do tabagismo, que também podem ser uma alternativa para os idosos.<sup>6</sup> No Brasil, existe uma demanda reprimida em relação a vagas para tratamento da dependência da nicotina. Visando a atenuar esse panorama, em agosto de 2002, foi assinada uma Portaria do Ministério da Saúde que incluiu o tratamento contra o fumo nos serviços do Sistema Público de Saúde.<sup>40</sup> Esses medicamentos são dispensados em áreas terapêuticas especializadas e fazem parte de programas específicos do Ministério da Saúde: adesivos transdérmicos de nicotina (21, 14 e 7mg), goma de mascar de nicotina (2mg) e bupropiona (150mg – fármaco sujeito a controle especial).<sup>41</sup>

A bupropiona tem demonstrado boa eficácia, tanto como monoterapia quanto em associação com os adesivos de nicotina ou goma de mascar de

nicotina.<sup>21</sup> A eficácia desses medicamentos tem sido amplamente documentada em uma série de estudos, junto com as contraindicações e efeitos colaterais, assim como as interações farmacológicas até mesmo para indivíduos idosos.<sup>9,26</sup>

Um novo medicamento antitabagismo com princípio ativo vareniclina estimula os receptores da nicotina no cérebro, reduzindo a necessidade quando o paciente parar de fumar, removendo o prazer que se tem ao fumar. Em pesquisas recentes, a vareniclina demonstrou superioridade estatística no tratamento sobre a bupropiona.<sup>42,43</sup> A vareniclina é uma excelente terapia, porém de alto custo, não sendo disponibilizada pelo Ministério da Saúde.

Os tratamentos com vareniclina ou bupropiona podem apresentar severos efeitos adversos, portanto devem ser feitos sob acompanhamento e prescrição médica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tabagismo é apontado como uma das causas de doença e morte em boa parte do mundo. De acordo com as previsões, o tabagismo se tornará a principal causa de morte e invalidez, com mais de 10 milhões de óbitos por ano.

O desejo de parar de fumar é maior entre aqueles que reconhecem ser esse hábito prejudicial à saúde. Isso deve ser levado em conta na adoção de estratégias que visam à redução do tabagismo. Apesar de os benefícios, com a interrupção do hábito de fumar, serem maiores entre os mais jovens, o abandono do tabagismo, em qualquer idade, reduz o risco de morte e melhora a condição geral de saúde.

O tabagismo, portanto, desfavorece a longevidade, sendo fator de risco para inúmeras doenças, principalmente câncer, doenças cardiovasculares e respiratórias. Os efeitos benéficos da suspensão do fumo são evidentes, em todas as faixas etárias, até mesmo nos idosos, principalmente em termos de qualidade e expectativa de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Rio de Janeiro: IBGE; 2000.
2. Barbanti VJ. Aptidão física: um convite à saúde. São Paulo: Manole; 1990. 146p.
3. Church D, Pryor WA. Free radical chemistry of cigarette smoke and its toxicological implications. *Environ Health Perspect* 1985; 64: 111-26.
4. Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 2003; 362(9387): 847-52.
5. Ezzati M, et al. Role of smoking in global and regional cardiovascular mortality. *Circulation* 2005 Jul; 112(4): 489-97.
6. Bratzler DW, Oehlert WH, Austelle A. Smoking in the elderly: it's never too late to quit. *J Okla State Med Assoc* 2002; 95(3): 185-91.
7. Pryor WA. Cigarette smoke radicals and the role of free radicals in chemical carcinogenicity. *Environ Health Perspect* 1997; 105(4): 875-82.
8. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Epidemia tabágica. Campinas: UNICAMP; 1999.
9. Organização Mundial da Saúde. MPOWER: a policy package to reverse the tobacco epidemic 2008. Disponível em: URL: < [http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower\\_english.pdf](http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_english.pdf) >
10. Doll R, et al. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004; 328(7455): 1507.
11. Maxwell CJ, Hirdes JP. The prevalence of smoking and implications for the quality of life among the community-based elderly. *Am J Prev Med* 1993; 9(6): 338-45.
12. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). Brasília: 2006. Disponível em: URL: < <http://hygeia.fsp.usp.br/nupens/vigitel.pdf> >
13. Viver mais e melhor: guia completo para você melhorar sua saúde e qualidade de vida. Ministério da Saúde. Brasília: Assessoria de Comunicação Social; 1999.
14. Carbone D. Smoking and cancer. *Am J Med* 1992 Jul; 93(1A): 13S-17S.
15. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of progress. A report for U.S.: Department of Health and Human Services. Surgeon General of Rockville. Maryland: 1989.
16. Celermajer DS, et al. Endothelium-dependent dilation in the systemic arteries of asymptomatic subjects relates to coronary risk factors and their interaction. *J Am Coll Cardiol* 1994 Nov; 24(6): 1468-74.
17. Heitzer T, et al. Cigarette smoking potentiates endothelial dysfunction of forearm resistance vessels in patients with hypercholesterolemia: role of oxidized LDL. *Circulation* 1996 Apr; 93(7): 1346-53.
18. Pepine CJ, et al. Influence of smoking status on progression of endothelial dysfunction: TREND Investigators. Trial on reversing endothelial dysfunction. *Clin Cardiol* 1998; 21(5): 331-4.
19. Lakier JB. Smoking and cardiovascular disease. *Am J Med* 1992 Jul; 93(1A): 8S-12S.
20. Cox JL. Smoking cessation in the elderly patient. *Clin Chest Med* 1993 Sep; 14(3): 423-8.
21. Jorenby DE, et al. A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *N Engl J Med* 1999; 340(9): 685-91.
22. Cunha GH, et al. Nicotina e tabagismo. *REPM* 2007; 1(4): 1-10.
23. Nicita-Mauro V, et al. Smoking, aging and the centenarians. *Exp Gerontol* 2008 Feb; 43(2): 95-101.
24. Kodama M, et al. Free radical chemistry of cigarette smoke and its implication in human cancer. *Anticancer Res* 1997 Feb; 17(1A): 433-7.
25. Park EM, Park YM, Gwak YS. Oxidative damage in tissues of rats exposed to cigarette smoke. *Free Radic Biol Med* 1998 Jul; 25(1): 79-86.
26. Gourlay SG, Benowitz NL. The benefits of stopping smoking and the role of nicotine replacement therapy in older patients. *Drugs Aging* 1996 Jul; 9(1): 8-23.
27. Sanderson KJ, et al. Lipid peroxidation of circulating low density lipoproteins with age, smoking and in peripheral vascular disease. *Atherosclerosis* 1995; 118(1): 45-51.
28. Nagy J, et al. Induction of endothelial cell injury by cigarette smoke. *Endothelium* 1997; 5(4): 251-63.
29. Schuitemaker GE, et al. Relationship between smoking habits and low-density lipoprotein-cholesterol, high-density lipoprotein-cholesterol, and triglycerides in a hypercholesterolemic adult cohort, in relation to gender and age. *Clin Exp Med* 2002 Jul; 2(2): 83-8.

30. Smith FB, et al. Smoking, haemostatic factors and lipid peroxides in a population case control study of peripheral arterial disease. *Atherosclerosis* 1993 Sep; 102(2): 155-62.
31. Sunyer J, Lamarca R, Alonso J. Smoking after age 65 years and mortality in Barcelona, Spain. *Am J Epidemiol* 1998 Sep; 148(6): 575-80.
32. Franceschi C, et al. Do men and women follow different trajectories to reach extreme longevity? Italian Multicenter Study on Centenarians (IMUSCE). *Aging (Milano)* 2000 Apr; 12(2): 77-84.
33. Tafaro L, et al. Smoking and longevity: an incompatible binomial? *Arch Gerontol Geriatr Suppl* 2004; (9): 425-30.
34. Hirdes JP, et al. Health effects of cigarette smoking: data from the Ontario Longitudinal Study on Aging. *Can J Public Health* 1987 Feb; 78(1): 13-7.
35. Vollset SE, Tverdal A, Gjessing HK. Smoking and deaths between 40 and 70 years of age in women and men. *Ann Intern Med* 2006 Mar; 144(6): 381-9.
36. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Income-Specific Trends in Obesity in Brazil: 1975-2003. *Am J Public Health* 2007 Oct; 97(10): 1808-12.
37. Cinciripini PM, et al. Tobacco addiction: implications for treatment and cancer prevention. *J Natl Cancer Inst* 1997 Dec; 89(24): 1852-67.
38. Chatkin JM. Previna-se do tabagismo. In: Terra, NL. *Previna-se das doenças geriátricas*. Porto Alegre: Edipuc; 2005. p. 144-154.
39. Instituto Nacional do Câncer. Plano de implantação da abordagem e tratamento do tabagismo na rede SUS. Disponível em: URL: < [http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/plano\\_abordagem\\_sus.pdf](http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/plano_abordagem_sus.pdf) >
40. Machado JB, Lopes MHI. Abordagem do tabagismo na gestação. *Scientia Medica* 2009 Abr; 19(2): 75-80.
41. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. Brasília; 2008. Disponível em: URL: < [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/renome\\_2008.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/renome_2008.pdf) >
42. Jorenby DE, et al. Efficacy of varenicline, an alpha4 beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs placebo or sustained-release bupropion for smoking cessation: a randomized controlled trial. *JAMA* 2006 Jul; 296(1): 56-63.
43. Gonzales D, et al. Varenicline, an alpha4 beta2 nicotinic acetylcholine receptor partial agonist, vs sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation: a randomized controlled trial. *JAMA* 2006 Jul; 296(1): 47-55.

Recebido : 07/1/2010

Aprovado : 26/4/2010