

M Aguiar<sup>1</sup>  
F Todo-Bom<sup>1</sup>  
M Felizardo<sup>1</sup>  
R Macedo<sup>1</sup>  
F Caeiro<sup>2</sup>  
R Sotto-Mayor<sup>3</sup>  
A Bugalho de Almeida<sup>4</sup>

### Casuística de quatro anos de uma consulta de apoio ao fumador

#### *Four years' follow up at a smoking cessation clinic*

Recebido para publicação/received for publication: 08.10.20

Aceite para publicação/accepted for publication: 08.12.15

#### Resumo

O tabagismo é uma importante causa de patologia pulmonar e a sua dependência poderá ser considerada uma doença crónica e recorrente. Os benefícios da cessação tabágica são inquestionáveis e todos os médicos têm responsabilidade na sua recomendação.

**Objectivo:** Caracterização da população que recorre à consulta de apoio ao fumador (CAF) do nosso hospital e procurar entender as razões do sucesso

**Materiais e métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos de todos os doentes que foram seguidos na CAF entre Janeiro de 2003 e Junho de 2006. Foram avaliados os seguintes parâmetros: idade, sexo, idade de início, carga tabágica (unidades maço ano-UMA), patologias associadas, grau de dependência (teste de Fagerström), tentativas prévias, motivações

#### Abstract

Smoking is an important cause of pulmonary pathology and this addiction can be regarded as a chronic, recurrent disease. The benefits of smoking cessation are unquestionable and all physicians should become more active and assertive in recommending it.

**Aim:** To characterise the population seeking medical support for smoking cessation and understand why some successfully stop smoking and others do not.

**Material and methods:** Retrospective analysis of medical records of outpatients in follow-up between January 2003 and June 2006. Age, gender, age at smoking initiation, smoking burden (number of pack-years), associated diseases, degree of dependence (Fagerström

<sup>1</sup> Interna do Complementar de Pneumologia / Resident, Pulmonology

<sup>2</sup> Assistente Hospitalar de Pneumologia / Specialist, Pulmonology

<sup>3</sup> Chefe de Serviço de Pneumologia / Unit Head, Pulmonology

<sup>4</sup> Director de Serviço do Serviço de Pneumologia I / Unit Director, Pulmonology I

#### Correspondência/Correspondence to:

Margarida Aguiar  
Hospital de Santa Maria, CHLN  
Av. Egas Moniz, 1500 Lisboa  
Email: m\_aguiar@netcabo.pt

para cessação tabágica, necessidade de apoio cognitivo-comportamental e taxas de sucesso e abandono.

**Resultados:** Foram avaliados 526 doentes, 50% (n=263) do sexo masculino. A média de idades situava-se nos  $45,5 \pm 11,4$  anos. Iniciaram o consumo antes dos 15 anos 43,1% (n=227). A carga tabágica foi de  $35,8 \pm 20$  UMA, observando-se em 21,4% (n=113) dos doentes um consumo superior a 50 UMA. Patologia pulmonar esteve presente em 52,1% (DPOC – 39,9%; outras – 12,2%) e a cardiovascular em 14,6% (n=77) dos doentes. Em 46% (n=242) foi identificada uma patologia psiquiátrica importante: perturbações depressivas (21,4%), transtorno de ansiedade (19,4%), outra toxicodependência (2,1%), doença bipolar (1,5%) e esquizofrenia (0,6%). Trezentos e sessenta e sete doentes (69,7%) obtiveram pontuação máxima no teste de Fagerström. Em 72,2% (n=380) dos casos foram mencionadas tentativas prévias de abandono do tabagismo. Os motivos actuais evocados para a cessação tabágica relacionaram-se com: saúde (83,5%); factores económicos 8,2%; qualidade de vida (5,7%). Foram submetidos a terapêutica de substituição nicotínica 81,7% (n=430) dos doentes, sendo a via de administração: sistema transdérmico (53,3%), nicotina oral (1,1%) ou ambos (45,6%). O suporte psicofarmacológico utilizado foi: ansiolítico (86,5%); cloridrato bupropiona (2,3%); antidepressivo (0,6%). Foi solicitado apoio cognitivo-comportamental a 14,4% (n=76) dos doentes. A taxa de cessação tabágica foi de 42,4% (n=223). A redução do consumo de tabaco superior a 50% foi de 1,9% (n=10). A taxa de abandono da consulta, a maioria logo após a primeira consulta, foi de 41,6% (n=219). A taxa de abandono da consulta relacionou-se com as características dos doentes, a falta de motivação, o preço da terapêutica e o meio ambiente desencorajador.

**Conclusão:** Verificou-se nesta população elevada percentagem de indivíduos com patologia psiquiátrica e alto grau de dependência a nicotina, factores que, aliados ao *stress* como causa *major* de aumento de consumo

test for nicotine addiction), prior attempts at and motivation for smoking cessation, need for cognitive/behavioural support and success and abandonment rates were evaluated.

**Results:** Five hundred and twenty six patients were studied, 50% male with an average age of  $45.5 \pm 11.4$  years. Almost half (43.1 %; n=227) of the patients started smoking before the age of 15. Average smoking burden was  $35.8 \pm 20$  pack-years although 21.4% (n=113) smoked more than 50 pack-years. Respiratory disease was present in 52.1% (COPD, 39.9% and others, 12.2%) and cardiovascular disease in 14.6% of the patients. In 46% of patients (n=242) a relevant psychiatric disorder was identified; depression (21.4%), anxiety disorder (19.4%), other dependencies (2.1%) bipolar disorder (1.5%) and schizophrenia (0.6%). The evaluation of degree of addiction revealed maximum level in 69.7% of the patients (n=380). Many patients (72.2%; n=380) reported prior attempts to quit smoking. The strongest reasons for giving up smoking were concern over health (83.5%), financial issues (8.2%) and search for better quality of life (5.7%). Most patients (81.7%; n=430) had undergone nicotine replacement therapy; skin patches (53.3%), chewing gum (1.1%) or both (45.6%). Psychopharmacological treatment included administration of sedative-hypnotics (86.5%), bupropion hydrochloride (2.3%) and antidepressants (0.6%). Seventy six patients (14%) benefited from cognitive/behavioural support. Two hundred and twenty three patients (42.4%) were successful in giving up smoking while 219 (41.6%) abandoned follow up, the majority after the first appointment. Most patients that abandoned follow up reported lack of motivation and the price of therapy.

**Conclusions:** The population under study had a high rate of psychiatric disorders and a high level of dependence and lack of motivation that might justify the

de tabaco, implicaram uma especial atenção ao suporte cognitivo-comportamental no sentido de garantir melhores resultados. O sucesso terapêutico esteve sem dúvida relacionado com a aderência à consulta, a terapia comportamental e a terapêutica farmacológica.

**Rev Port Pneumol 2009; XV (2): 179-197**

**Palavra-chave:** Desabitação tabágica, fumador, consulta.

drop-out rate. Successful treatment was associated with close follow up, behavioural support and pharmacological therapy.

**Rev Port Pneumol 2009; XV (2): 179-197**

**Key-words:** Smoking cessation, outpatient smokers.

## Introdução

Desde os anos 90 do século xx que a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu o tabagismo na classificação internacional de doenças, sendo presentemente considerado uma doença crónica. Segundo a OMS, morrem actualmente em todo o mundo cerca de cinco milhões de pessoas por causas relacionadas com o tabagismo, o equivalente a 1 em cada 10 indivíduos. Sem medidas de prevenção eficazes, estima-se que morrerão em 2030, a nível mundial, aproximadamente 10 milhões de pessoas anualmente<sup>1,2</sup>.

Em 2007, a OMS editou o *Relatório Europeu do Controlo do Tabaco*, segundo o qual a prevalência do tabagismo na Europa é de aproximadamente 28,6% (40% no sexo masculino e 18,2% no sexo feminino). O estudo da OMS aí reportado, *Health Behaviour in School-aged Children (2001/2)*, revelou que entre os jovens com 15 anos, a prevalência dos hábitos tabágicos (um cigarro por semana) é em média de 24% (24% no sexo masculino e 23,5% no sexo feminino). Segundo esse estudo, em Portugal a prevalência de consumo é de 17,6% nos rapazes e de 26,2% nas raparigas, o que implica uma ligeira di-

## Introduction

The World Health Organization (WHO) has classified smoking as a disease since the 1990s and currently considers it a chronic disease. WHO statistics report that five million people worldwide die annually from smoking-related causes; 1 in 10 people. Without efficacious preventative measures it is estimated that there will be approximately 10 million annual smoking-related deaths worldwide by 2030<sup>1,2</sup>.

The WHO's 2007 European Tobacco Control Report put the rate of smoking in Europe at around 28.6% (40% in males and 18.2% in females). The WHO report Health Behaviour in School-Aged Children (2001/2) stated that the smoking prevalence among 15 year olds was one cigarette a week, mean 24% (24% in males and 23.5% in females). This report gave the rate in Portugal as 17.6% in boys and 26.2% in girls, implying a slight decrease in smoking in males and an increase of over 10% in females compared to 1997/8<sup>2,3</sup>.

It is to be highlighted that second-hand smoke is an important cause of disease and premature death in healthy children and

**Desde os anos 90 do século xx que a Organização Mundial da Saúde incluiu o tabagismo na classificação internacional de doenças**

**O tabagismo passivo é uma causa importante de doença e morte prematura em crianças e não fumadores saudáveis**

minuição nos hábitos tabágicos no sexo masculino e um aumento de mais de 10% no segundo grupo, comparativamente com os anos de 1997/8<sup>2,3</sup>.

É de salientar que o tabagismo passivo é uma causa importante de doença e morte prematura em crianças e não fumadores saudáveis, sabendo-se que crianças com pais fumadores apresentam maior probabilidade de infecções respiratórias e asma mais grave. A separação entre fumadores e não fumadores dentro do mesmo espaço, a limpeza do ar e os sistemas de ventilação podem reduzir, mas não eliminam, a exposição dos não fumadores ao fumo ambiental do tabaco<sup>3,4,5</sup>.

Segundo o inquérito Eurobarómetro sobre as atitudes dos europeus face ao tabaco, publicado em 2006<sup>6</sup>, 73% dos portugueses fuma dentro de casa, 41% no carro, em presença de não fumadores, e 13% fuma no carro, na presença de crianças, o que implica que muitos não fumadores estejam sujeitos a uma carga importante de carcinogénios ambientais.

Porque se sabe que o consumo de tabaco é uma das principais causas evitáveis de doença, incapacidade e morte, torna-se cada vez mais importante a cessação tabágica. Apesar dos conhecidos malefícios do tabaco, a dependência da nicotina não é fácil de tratar, continuando a ser um desafio para médicos e doentes, sendo as taxas de sucesso baixas quando comparadas com a proporção de fumadores que quer deixar de fumar<sup>7</sup>.

A dependência da nicotina resulta de diversos factores estreitamente relacionados que têm de ser tomados em consideração, e que incluem factores neuroquímicos subjacentes ao mecanismo de dependência, o perfil genético do indivíduo, patologias associadas, nomeadamente psiquiátricas, e o ambiente que o rodeia, sendo aqui fundamental a legislação antitabágica<sup>2,8,9</sup>.

non-smokers. It is known that the children of parents who smoke are at greater risk of respiratory infections and more severe forms of asthma. Separating smokers from non-smokers in the same space, air filtering and ventilation systems may reduce but not eliminate non-smokers' exposure to second-hand smoke<sup>3,4,5</sup>.

According to the European Commission's 2006 Eurobarometer Attitudes of Europeans Towards Tobacco<sup>6</sup>, 73% of Portuguese smoke at home, 41% smoke in the car in front of non-smokers and 13% smoke in the car in front of children, implying many non-smokers are exposed to a heavy load of environmental carcinogenic agents.

It is known that smoking is one of the leading avoidable causes of disease, incapacity and death, making smoking cessation increasingly more important. While smoking's harmful effects are known, nicotine addiction is not easy to manage. Indeed it is an ongoing challenge for physicians and patients, with success rates lower than the numbers of smokers who wish to quit<sup>7</sup>.

Nicotine addiction is the result of a raft of tightly interwoven factors which must be taken into consideration. These include neurochemical factors underlying the mechanism of addiction, the individual's genetic make-up, associated pathologies, namely psychiatric, and the surrounding environment, making anti-smoking legislation fundamental<sup>2,8,9</sup>.

The greater part of drugs used in smoking cessation work on only some of these factors. Accordingly, the ideal approach calls for an initial evaluation tailored not only to the patient but also his/her envi-

A maioria dos fármacos utilizados como auxiliares na cessação tabágica vai actuar em apenas alguns destes factores. Assim sendo, a abordagem ideal dos doentes requer uma avaliação inicial adequada, não apenas do doente, mas também do seu ambiente, a fim de delinear a estratégia mais apropriada para cada um. Sabe-se que os resultados melhoram quando se associa a terapêutica farmacológica a intervenções não farmacológicas<sup>2,9,10</sup>, pelo que é importante uma abordagem multidisciplinar.

Apesar dos fármacos disponíveis e dos conhecimentos mais actuais sobre a cessação tabágica, a taxa de sucesso ronda os 20 a 35%, com apoio farmacológico. É de realçar que as taxas de recaída se verificam sobretudo entre seis meses e um ano após a data da cessação tabágica, sabendo-se que em Portugal, segundo dados de um estudo publicado em Maio de 2007, nos doze meses anteriores, um em cada três fumadores (32%) realizou pelo menos uma tentativa de desabitação tabágica<sup>11</sup>.

## Material e métodos

Os autores fizeram uma análise retrospectiva da actividade da consulta de apoio ao fumador (CAF), do serviço de pneumologia, durante um período de quatro anos.

Foram estudados 526 doentes no período compreendido entre 1 de Janeiro de 2003 e 30 de Junho de 2006, sendo avaliados em relação a diversos factores, como idade, sexo, carga tabágica em unidades/maço/ano (UMA) e hábitos tabágicos. A dependência nicotínica foi determinada quantitativamente utilizando o teste de Fagerström, que funciona como um auxiliar para a terapêutica farmacológica. As patologias associadas, particularmente do foro psiquiátrico, também foram identificadas, uma vez que se sabe que nestes doentes as taxas de

ronment, allowing an individualised strategy to be mapped out. It is known that results are better when drug therapy is associated to non-pharmacological intervention<sup>2,9,10</sup>, making a multidisciplinary approach vital.

The success rate is around 20 – 35% with drug support, despite the range of drugs available and the current state of knowledge on smoking cessation. It is underlined that the relapse rates are higher in the first six months-to one year of smoking cessation. A May 2007 study stated that one in three smokers (32%) in Portugal had made at least one attempt to quit during the prior 12 months<sup>11</sup>.

## Material and methods

this was a retrospective analysis of the medical records of outpatients in smoking cessation follow up at the Pulmonology Unit over a four year period.

We studied 526 patients between January 1 2003 and June 30 2006, evaluating age, gender, smoking burden (pack-years) and smoking habits. Degree of addiction was determined using the Fagerström test, used as an adjunct to drug therapy. We also identified associated pathologies, particularly those of a psychiatric nature, as patients suffering from these disorders have lower success rates. Patients were also asked about prior attempts to stop smoking and reasons these had been unsuccessful. The type of drug therapy used and any cognitive/behavioural support were recorded. The smoking cessation treatment was considered a success if smoking cessation was maintained for over a year. Some patients were followed up by phone.

---

**Apesar dos fármacos disponíveis e dos conhecimentos mais actuais sobre a cessação tabágica, a taxa de sucesso ronda os 20 a 35%, com apoio farmacológico**



sucesso são inferiores. Os doentes foram questionados sobre tentativas prévias e causas de insucesso. Foram registados os tipos de suporte terapêutico utilizados na cessação tabágica, bem como o apoio psicológico. Considerou-se como sucesso da CAF a cessação tabágica por um período superior a um ano, sendo utilizado, em alguns doentes, o contacto telefónico.

## Resultados

Dos 526 doentes avaliados no período considerado, 263 eram do sexo masculino (50%), apresentando uma média de idades de 45,5 ( $\pm 11,4$ ) anos.

O início dos hábitos tabágicos foi em média aos 16,6 ( $\pm 4,4$ ) anos, tendo 227 doentes (43,1%) iniciado antes dos 15 anos. A carga tabágica média foi de 35,8 ( $\pm 20$ ) UMA, observando-se em 113 (21,4%) um consumo superior a 50 UMA.

O grau de dependência da nicotina, utilizando o teste de Fargerström, foi máximo em 367 doentes (69,7%) – Fig. 1.

Relativamente às patologias associadas, 240 doentes (45,6%) apresentavam patologia psiquiátrica importante, nomeadamente síndrome depressiva (21,5%). Cento e dois apresen-

## Results

263 of the 526 patients studied were male (50%), mean patient age 45.5 ( $\pm 11.4$ ) years. Mean age at starting smoking was 16.6 ( $\pm 4.4$ ) years. 227 patients (43.1%) had started before the age of 15 years old. Mean smoking burden was 35.8 ( $\pm 20$ ) pack-years with 113 (21.4%) consuming over 50 packs per year.

367 patients (69.7%) presented the maximum degree of nicotine addiction determined using the Fargerström test (Fig. 1).

Turning to associated pathologies, 240 patients (45.6%) presented important psychiatric pathologies, mainly depressive syndrome (21.5%). One hundred and two patients had generalised anxiety disorder (19.4%), 11 were addicted to alcohol or other drugs (2.1%), 8 had bipolar disorder (1.5%), 3 had schizophrenia (0.6%), 2 psychosis (0.4%) and one personality disorder (0.2%) (Fig. 2).

In terms of non-psychiatric pathologies, we found pulmonary pathologies present in 52.1% of patients ( $n=274$ ), with chronic obstructive pulmonary disease standing out here (39.9%;  $n=210$ ). 56 patients (10.6%) presented asthma and 8 (1.5%) obstructive

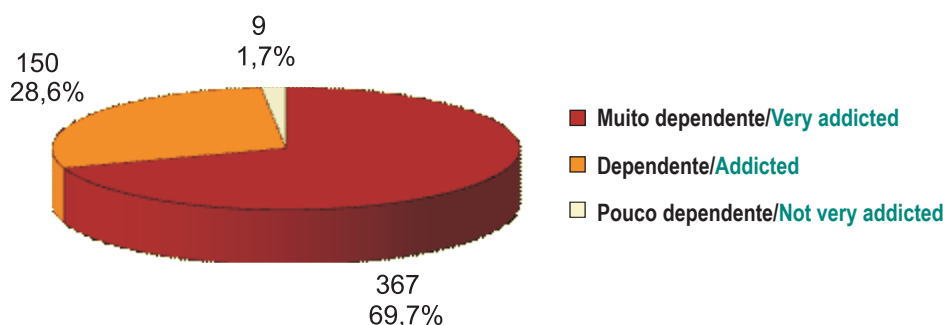


Fig. 1 – Grau de dependência nicotínica segundo o teste de Fargerström

Fig. 1 – Degree of nicotine addiction determined using the Fargerström test

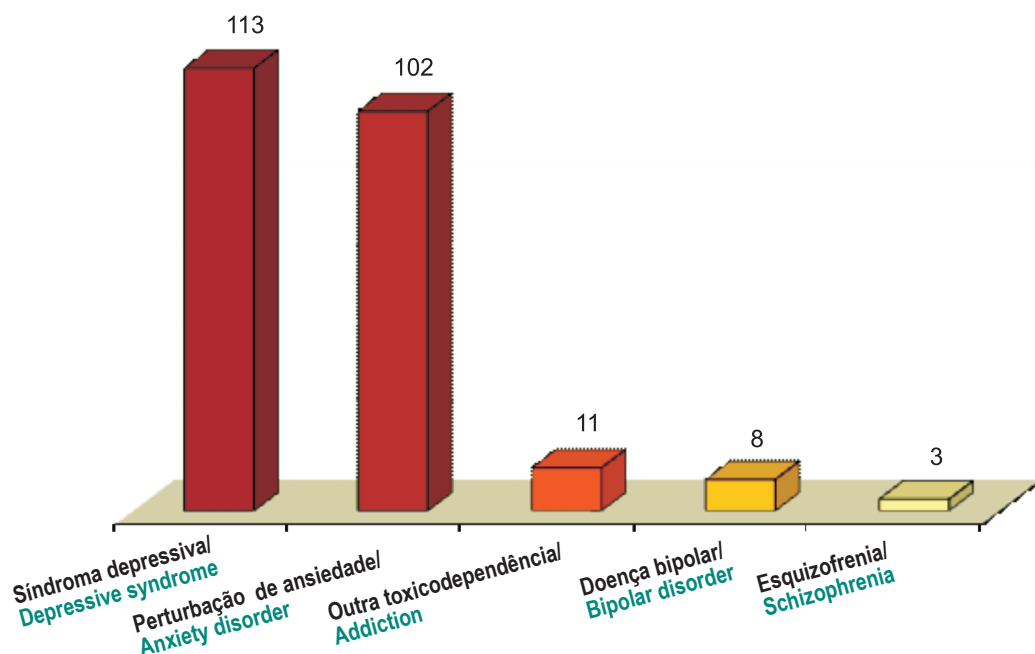


Fig. 2 – Patologias psiquiátricas associadas

Fig. 2 – Associated psychiatric pathologies

tavam perturbação de ansiedade generalizada (19,4%), onze estavam dependentes do álcool ou outras drogas (2,1%), oito tinham doença bipolar (1,5%), três apresentavam esquizofrenia (0,6%), dois sofriam de psicose (0,4%) e um tinha perturbação da personalidade (0,2%) – Fig. 2.

No que se refere à patologia não psiquiátrica verificou-se que a patologia pulmonar estava presente em 52,1% dos doentes (n=274), salientando-se neste grupo a doença pulmonar obstrutiva crónica (39,9% – n=210). Asma e síndrome de apnéia obstrutiva do sono estavam presentes em, respectivamente, 56 (10,6%) e 8 doentes (1,5%). Setenta e sete apresentavam patologia cardiovascular (14,6%).

A maioria dos doentes que recorreu a esta consulta referia tentativas prévias de cessação tabágica (72,2%; n=380). De salientar que 338

sleep apnoea. Seventy seven patients (14.6%) had cardiovascular pathology.

The majority of patients using this service had previously tried to stop smoking (72.2%; n=380). 338 patients (64.3%) reported over three failed attempts. The reasons given for this past failure were anxiety (52%; n=198) lack of motivation (24.9%; n=95) non-supportive environment (20.1%; n=80) and weight gain (2.6%; n=10) (Fig. 3).

All patients using this service were asked about their main motivation for stopping smoking. Health emerged as the main reason (83.5%; n=486.) Financial issues were the second (8.2%; n=48) and improved quality of life the third (5.7%; n=33) (Fig. 4).

Turning to reasons for greater consumption, 438 patients (62%) reported smoking more

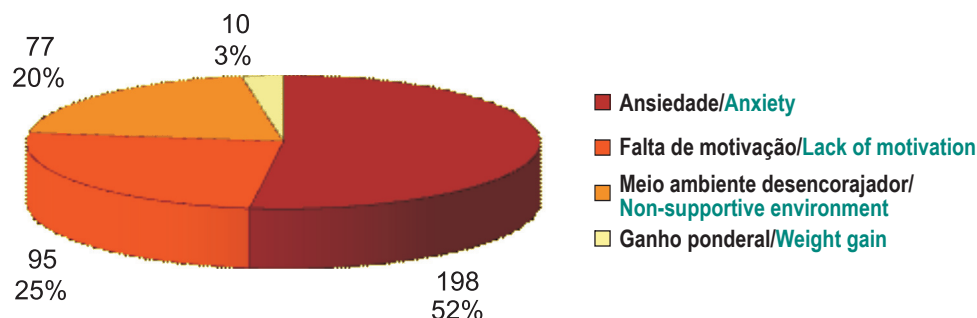


Fig. 3 – Causas de insucesso prévio

Fig. 3 – Reasons for past failure

doentes (64,3%) referiam mais de três tentativas sem sucesso. Os motivos evocados para este insucesso foram ansiedade em 198 (52%), falta de motivação em 95 (24,9%), meio ambiente desencorajador em 80 (20,1%) e ganho ponderal em 10 doentes (2,6%) – Fig. 3.

Todos os doentes avaliados nesta consulta são questionados sobre qual a sua motivação para a cessação tabágica. Salienta-se a saúde como principal motivo, referida por 486 doentes (83,5%). O factor económico foi mencionado por 48 (8,2%) e 33 (5,7%) colocaram a melhoria da qualidade de vida como sua principal motivação – Fig. 4.

Em relação às causas de aumento do consumo, 438 doentes (62%) referiram fumar

when under stress, 175 (25%) associated increased smoking with social factors, 86 patients smoked more when they relaxed and 5 (1%) when they were lonely ( Fig. 5).

Treatment was tailored to individual patient needs and treatment available at the time of the appointment. 430 patients (81.7%) underwent nicotine replacement treatment (NRT), with skin patches the usual route of administration (43.5%; n=229). Chewing gum by itself was rarely prescribed (0.9%; n=5); it was more often prescribed in association with skin patches (37.3%; n=196). 407 patients (94.7%) had NRT plus psychopharmacological support. The drugs most used on the whole were sedative-hyp-

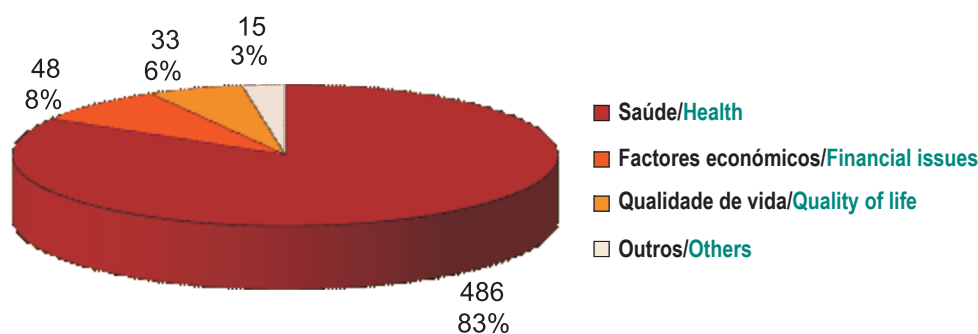


Fig. 4 – Motivação para a cessação tabágica

Fig. 4 – Motivation for stopping smoking



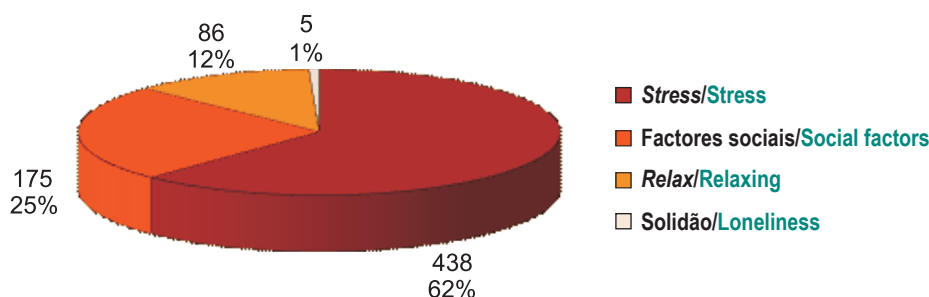


Fig. 5 – Factores agravantes do consumo de tabaco

Fig. 5 – Factors influencing smoking

mais em situações de *stress*, 175 (25%) associavam o aumento do consumo do tabaco a factores sociais, 86 consumiam mais quando estavam relaxados e 5 (1%) em situações de solidão – Fig. 5.

Relativamente à terapêutica efectuada, esta foi individualizada de acordo com o perfil de cada doente e com a terapêutica disponível à data da realização da consulta. Foram submetidos a terapêutica de substituição nicotínica (TSN) 430 doentes (81,7%), sendo a via de administração preferencial os sistemas transdérmicos (43,5%; n=229). A nicotina oral em uso exclusivo foi pouco utilizada nesta consulta (0,9%; n=5), verificando-se a associação dos sistemas transdérmicos com nicotina oral em 196 doentes (37,3%). Dos submetidos a TSN associou-se suporte psicofarmacológico em 407 (94,7%). No global, os fármacos mais utilizados foram os ansiolíticos em 455 doentes (86,5%), o cloridrato de bupropiona em 12 (2,3%) e outros antidepressivos em 3 doentes (0,6%). Até à data avaliada, apenas um doente se encontrava a fazer vareniclina. Em 33 doentes (6,3%) optou-se por não fazer qualquer terapêutica farmacológica, encaminhando 6 para apoio psicológico. No global, foi solicitado apoio cognitivo-comportamental para 68 doentes (12,9%) – Quadro I.

notics (86.5%; n=455), bupropion hydrochloride (2.3%; n=12) and other antidepressants (0.6%; n=3). Only one patient was prescribed varenicline within this time. 33 patients (6.3%) chose not to undergo drug therapy and six received psychological support. 68 patients (12.9%) requested cognitive/behavioural support (Table I).

Table I – Drug support

Drug support	%	
Nicotine replacement treatment		
Skin patches	229	43.5
Chewing gum	5	0.9
Skin patches + chewing gum	196	37.3
No NRT	96	18.3
Psychopharmacological support		
Sedative-hypnotics	455	86.5
Bupropion hydrochloride	12	2.3
Other antidepressants	3	0.6
Varenicline	1	0.2
No psychopharmacological support	55	10.5
No drug support treatment	33	6.3
Cognitive/behavioural support	68	12.9

In terms of follow up, the smoking cessation rate at one year was 42.4% (n=223). Over 50% reduction in smoking was 1.9% (n=10). Drop-out rate was 41.6% (n=219),

Quadro I – Suporte terapêutico

Suporte terapêutico	%	
Terapêutica de substituição de nicotina		
Sistemas transdérmicos	229	43,5
Nicotina oral	5	0,9
Sistemas transdérmicos + nicotina oral	196	37,3
Nenhuma TSN	96	18,3
Suporte psicofarmacológico		
Ansiolíticos	455	86,5
Cloridrato de bupropiona	12	2,3
Outros antidepressivos	3	0,6
Vareniclina	1	0,2
Nenhum suporte psicofarmacológico	55	10,5
Nenhum suporte terapêutico farmacológico	33	6,3
Apoio cognitivo-comportamental	68	12,9

Em relação ao *follow-up*, a taxa de cessação tabágica a um ano foi de 42,4% (n=223). A redução dos hábitos tabágicos superior a 50% foi de 1,9% (n=10). A taxa de abandono da consulta foi de 41,6% (n=219), sendo que a maioria ocorreu imediatamente após a primeira consulta.

## Discussão

Pela análise dos dados recolhidos pelo Inquérito Nacional de Saúde<sup>13</sup>, realizado entre Outubro de 1998 e Setembro de 1999, que incluiu 48 606 indivíduos, 46,9% do sexo masculino e 53,1% do sexo feminino; 30,7% dos homens eram fumadores, enquanto apenas 8,2% das mulheres fumavam. Actualmente, a prevalência de hábitos tabágicos é superior nos homens. No entanto, a sua prevalência no sexo feminino está ainda a aumentar, contrariamente ao que ocorre noutros países da Europa<sup>13</sup>. Apesar disto, num estudo realizado em vários países europeus por Fargerström *et al*<sup>12</sup>, verificou-se que a procura de apoio para cessação tabágica é superior no

with the majority dropping out immediately after the first appointment.

## Discussion

In the National Health Enquiry<sup>13</sup> of October 1998-September 1999, of the population of 48,606, 46.9% male and 53.1% female, 30.7% of the males and only 8.2% of the females were smokers. The rate of smoking is currently higher in males but the rate in females is rising, unlike the situation seen in other European countries<sup>13</sup>. Further, the Fargerström *et al*<sup>12</sup> European study showed that more females than males sought help to stop smoking; between 54 and 65%. While the genders were equally balanced in our study, there were more male than female smokers, but more female smokers seeking medical help.

There are more smokers found between the second and fifth decades of life<sup>13</sup>, and the mean age of patients in follow up was 45.5 ( $\pm$  11.4 years old), suggesting that patients with longer exposure will need more medical help in stopping. This fact that help was sought later explained the heavier smoking burden seen in our patients. The mean pack-years seen was 35.8 ( $\pm$  20), with 113 (21.4%) having over 50 pack-years.

Mean age at starting smoking was 16.6 ( $\pm$  4.4 years old), with 227 patients (43.1%) beginning before the age of fifteen, in line with the data presented by Macedo *et al*, based on data in Health Behaviour in School-Aged Children<sup>14</sup>. This stated that 5.3% of girls and 8% of boys smoked daily at the age of 13 years old while the rates at the age of 15 were 19.5% in girls and 13.1% in boys. There has been a rise in

Actualmente, a prevalência de hábitos tabágicos é superior nos homens

sexo feminino, variando entre 54 e 65%. No presente estudo, embora a taxa de doentes de ambos os sexos seja idêntica, poder-nos-á sugerir que sendo os homens fumadores em maior número, são as mulheres que primeiramente procuram apoio médico.

A idade com maior prevalência de hábitos tabágicos é entre a segunda e a quinta décadas de vida<sup>13</sup>; no entanto, a média de idades dos doentes que recorreram a uma consulta foi de 45,5 ( $\pm 11,4$  anos), sugerindo que os doentes com maior exposição terão maior necessidade de apoio médico para o tratamento. Esta procura mais tardia de apoio justifica as elevadas cargas tabágicas referidas pelos doentes, uma carga tabágica média de 35,8 UMA ( $\pm 20$ ), observando-se em 113 (21,4%) um consumo superior a 50 UMA.

O início dos hábitos tabágicos foi em média aos 16,6 ( $\pm 4,4$  anos), tendo 227 doentes (43,1%) iniciado antes dos 15 anos, consistente com os dados apresentados por Macedo *et al*, baseada nos dados do *Health Behaviour in School-aged Children*<sup>14</sup>, onde referia que aos 13 anos fumavam diariamente 5,3% das raparigas e 8% dos rapazes, enquanto aos 15 anos a percentagem de fumadores diários era de 19,5% nas raparigas e de 13,1% nos rapazes. Existe, na realidade, um aumento de consumo de tabaco na população adolescente, com uma grande aproximação das prevalências registadas entre alunos portugueses e os seus congéneres europeus, sobretudo no sexo feminino<sup>14</sup>. Estes dados reforçam a constatação de que o tabagismo continua a ser um problema crescente no nosso país.

A dependência é avaliada pela escala de Fargerström e, quanto maior for o valor, mais forte é a dependência e mais difícil se torna a cessação tabágica. Esta escala também ajuda a prever a gravidade da abstinência e a necessi-

smoking in teenagers, and figures are similar for Portugal and Europe in general, especially in females<sup>14</sup>. These data underscore the fact that smoking is still a growing problem in Portugal.

The Fargerström scale is used to evaluate nicotine addiction. The higher the score, the greater the degree of addiction and the harder it is to quit. This scale is also used to help predict how severe withdrawal will be and the need for drug therapy<sup>16</sup>. Several studies show that the greater the addiction, the greater the amount of medical aid sought by smokers to quit smoking<sup>12</sup>. The majority of patients who used our service were very addicted (367 patients; 69.7%), with only nine not very addicted (1.7%).

Studies have shown that the majority of smokers from countries such as the UK and the USA intend at some point to stop smoking<sup>18</sup>. In the UK, 78 out of every 100 smokers attempts at least once a year to stop smoking and while almost half of all smokers expect to succeed over a year, only 2-3% do<sup>18</sup>.

The majority of patients using our service reported previous attempts to quit smoking (72.2%; n=380). 338 patients (64.3%) reported over three failed tries. The reasons ascribed to this failure were anxiety (52%; n=198), lack of motivation (24.9%; n=95), non-supportive environment (20.1%; n= 80) and weight gain (2.6%; n=10).

In terms of reasons for increased smoking, 438 patients (62%) reported smoking more when under stress and 175 (25%) due to social factors. These were the two main reasons which caused substantial variations in the number of cigarettes smoked in our population.

dade de terapêutica farmacológica<sup>16</sup>. Alguns estudos demonstram que quanto maior for a dependência, maior será a procura, pela população fumadora, de apoio médico da cessação tabágica<sup>12</sup>. A maior parte dos doentes que recorreram à consulta apresentavam, na realidade, uma grande dependência do tabaco (367 doentes; 69,7%) e apenas nove eram pouco dependentes (1,7%).

Demonstrou-se que a maioria dos fumadores de países como a Grã-Bretanha e os Estados Unidos apresentam, a certa altura da sua vida, a intenção de deixar de fumar<sup>18</sup>. Na Grã-Bretanha, 78 em cada 100 fumadores faz pelo menos uma tentativa de cessação tabágica por ano e quase metade dos que fumam têm a expectativa de serem bem sucedidos no período de um ano; no entanto, apenas 2-3% conseguem fazê-lo<sup>18</sup>.

Na nossa realidade, a maioria dos doentes que recorreu a esta consulta referiu tentativas prévias de cessação tabágica (72,2%; n=380). De salientar que 338 doentes (64,3%) referiam mais de três tentativas sem sucesso. Os motivos invocados para este insucesso foram ansiedade em 198 (52%), falta de motivação em 95 (24,9%), meio ambiente desencorajador em 80 (20,1%) e ganho ponderal em 10 (2,6%).

Em relação às causas do aumento de consumo, 438 doentes (62%) referiram fumar mais em situações de *stress*, 175 (25%) relacionados com factores sociais, sendo estes os dois principais factores que, na população da nossa consulta, faziam variar substancialmente o consumo de cigarros.

A motivação para deixar de fumar é um dos factores mais importantes para a cessação tabágica e está relacionado com variáveis genéticas, psicológicas, ambientais e físicas<sup>15</sup>. Não se encontra disponível nenhuma medi-

The motivation for stopping smoking is one of the most important factors for smoking cessation. It is connected to genetic, psychological, environmental and physical factors<sup>15</sup>. While there is no validated score available to evaluate degree of motivation, health was the main reason given by 486 patients (83.5%). Financial issues were cited by 48 (8.2%) and 33 (5.7%) gave improved quality of life as their main motivation.

The greatest and most frequent motivation for stopping smoking is health concerns<sup>15</sup>. As smokers age, their motivation increases and often manifests in the form of a greater number of attempts. Smokers with respiratory complaints are normally more motivated than those without such complaints, especially if they consider smoking the cause of their symptoms. While many patients manage to give up smoking under these circumstances, many fail, leading to patients with severe pulmonary pathology having greater difficulty in quitting<sup>16</sup>. For example, there is a reduced quality of life in the more advanced COPD stages, meaning the smoker may feel his/her cigarette is the only thing which improves it a little<sup>16</sup>.

There is a higher rate of smoking in patients with a psychiatric pathology than in the population at large, and evidence that this association is mediated by genetic and neurobiological factors<sup>15</sup>. In total, almost half of our patients (45.6%) had a significant psychiatric pathology with need for medication, and, in the great majority of cases, need for regular specialist appointments.

There is firm evidence of the strong link between smoking and depressive illnesses and depressive patients are less likely to be able to stop smoking. Smokers with a history of depression are more likely to relapse during

**A motivação para deixar de fumar é um dos factores mais importantes para a cessação tabágica**

da validade para a avaliação do grau de motivação; no entanto, a saúde foi salientada como principal motivo referido por 486 doentes (83,5%). O factor económico foi referido por 48 (8,2%) e 33 (5,7%) colocaram a melhoria da qualidade de vida como principal motivação.

A motivação maior e mais frequente para a cessação tabágica é a preocupação pelos cuidados de saúde<sup>15</sup>. À medida que os fumadores vão ficando mais velhos, a motivação aumenta e muitas vezes manifesta-se sob a forma de um maior número de tentativas. Os fumadores com queixas respiratórias estão habitualmente mais motivados do que aqueles sem sintomatologia, particularmente se considerarem o tabagismo como a causa dos sintomas. Alguns doentes conseguem deixar de fumar neste contexto, mas muitos falham, levando a que os doentes com patologia pulmonar mais grave tenham maior dificuldade na cessação tabágica<sup>16</sup>. Por exemplo, nos estádios mais avançados de DPOC, a qualidade de vida é baixa e, muitas vezes, o fumador considera que o cigarro é a única medida que poderá melhorar um pouco essa qualidade<sup>16</sup>.

A prevalência do tabagismo é maior em doentes com patologia psiquiátrica do que na população em geral, e há evidência de que esta associação é mediada por factores genéticos e neurobiológicos<sup>15</sup>. No total, quase metade dos doentes (45,6%) referiu patologia psiquiátrica importante, com necessidade de medicação e, em grande número de casos, com necessidade de acompanhamento regular por um especialista.

Há evidência forte de ligação entre o tabagismo e patologias depressivas, sendo a probabilidade de cessação tabágica reduzida nestes doentes. Fumadores com uma história de de-

attempts to quit than patients without these syndromes. In smokers with a history of depression stopping smoking is a risk factor for continued depression or the trigger of a new episode<sup>15</sup>. One hundred and thirteen of our patients (21.5%) had documented depressive syndrome and were on medication. The literature reports that anxiety levels are higher, very often bound up with depression, in smokers with COPD<sup>15</sup>. One hundred and two (19.4%) of our patients had significant anxiety disorders.

There are also reports<sup>15</sup> of a strong association between smoking and alcoholism. The rate of alcoholism is approx. 10 – 14 times higher in smokers than in non-smokers and many studies suggest that alcoholism precedes smoking. We found eleven patients (2.1%) also reporting addiction to alcohol or other drugs.

Smoking is a leading cause of respiratory diseases. It is the main aetiological factor in COPD (responsible for flare-ups) and lung cancer and complicates asthma management. Smoking is also responsible for progression of several rare diseases, such as alpha 1-antitrypsin deficiency and histiocytosis X. Respiratory disease patients feel a greater and more urgent need to stop smoking than other smokers. In addition, they have greater difficulty in stopping. COPD patients smoke more, have higher CO levels and a greater nicotine addiction than healthy smokers<sup>15</sup>. Over half the patients we followed up (52.1%) had pulmonary disease with COPD as main pathology (210 patients; 39.9%). 56 (10.6%) had asthma and 8 (1.5%) had obstructive sleep apnoea.

While a meta-analysis of over 100 randomised and controlled studies<sup>19</sup> showed

---

***A motivação maior e mais frequente para a cessação tabágica é a preocupação pelos cuidados de saúde***



---

**O tabagismo é um importante factor causador de doenças respiratórias**

pressão estão mais susceptíveis à recaída durante o período de abstinência, quando comparados com doentes sem esses sintomas. Em fumadores com história de depressão, a cessação tabágica é factor de risco para a manutenção do perfil clínico depressivo ou para o desencadear de novo episódio<sup>15</sup>. Cento e treze dos doentes (21,5%) apresentavam síndrome depressiva documentada e sob medicação. Na literatura refere-se também que os níveis de ansiedade nos fumadores são superiores, muitas vezes num contexto depressivo, em fumadores com DPOC<sup>15</sup>. Cento e dois (19,4%) dos doentes apresentavam importantes transtornos de ansiedade.

Também é referida<sup>15</sup> uma forte associação entre o tabagismo e a dependência alcoólica. A prevalência de alcoolismo é cerca de 10 a 14 vezes maior nos fumadores do que nos não fumadores, e muitos estudos sugerem que o alcoolismo precede o tabagismo. Na nossa realidade, onze doentes (2,1%) referiram também dependência de álcool ou outras drogas. O tabagismo é um importante factor causador de doenças respiratórias. É o principal factor etiológico para a DPOC (promovendo as suas exacerbações), cancro do pulmão, tendo também efeitos adversos no controlo da asma. O tabagismo contribui ainda para a progressão de certas doenças raras, como deficiência de alfa 1 anti-tripsina e histiocitose X. Os doentes com doença respiratória têm uma necessidade superior e mais urgente de deixar de fumar quando comparados com os restantes fumadores. Apesar disso, têm maior dificuldade em o fazerem. Os doentes com DPOC têm um consumo de tabaco mais elevado, valores mais elevados de CO e uma maior dependência de nicotina quando comparados com fumadores saudáveis<sup>15</sup>. Mais de metade dos doentes seguidos na

that all forms of nicotine replacement were equally as effective in long term smoking cessation (OR 1.77, 95%, confidence interval 1.66 – 1.88), the data were insufficient to show the most effective form. The greater part of our patients received nicotine replacement treatment (430 patients; 81.7%), with skin patches more used (43.5%; 229 patients). Chewing gum was rarely used (0.9%; n=5).

Combining two different forms of nicotine replacement in heavy and heavily dependent smokers is beneficial and obtains better results<sup>16</sup>. Accordingly, we associated the skin patch with chewing gum in 196 patients (37.3%). Neither inhaled or sub-lingual nicotine are available in Portugal.

NRT was associated to psychopharmacological support in 407 patients (94.7%) trying to manage pre-existing anxiety or anxiety expected with quitting smoking. The most frequently used drugs were sedative-hypnotics (bupropion hydrochloride) in 455 patients (86.5%). This drug was very well tolerated by the majority of patients with no reported major side effects.

In terms of antidepressants, bupropion hydrochloride was prescribed in 12 patients (2.3%) and other antidepressants in three (0.6%). The low rate of use of these psychopharmacological drugs can be explained by the high rate of patients in our service with a psychiatric pathology (240; 45.6%). These patients had already been prescribed their antidepressant medication by their physicians. Antidepressants also have a higher number of contra-indications than NRT, leading to the latter being preferred. One only patient in our study was taking varenicline. Our study took place between

nossa consulta (52,1%) apresentava doença pulmonar, como a DPOC, como principal patologia (210 doentes; 39,9%). A asma e a síndrome de apneia obstrutiva do sono também estavam presentes, respectivamente, em 56 (10,6%) e 8 doentes (1,5%).

Uma metanálise com mais de 100 estudos randomizados e controlados<sup>19</sup> mostram que todas as formas de substituição de nicotina são igualmente eficazes na cessação tabágica de longa duração (OR 1,77, 95% para um intervalo de confiança de 1,66 a 1,88), mas os dados são insuficientes para demonstrar a forma de apresentação mais eficaz. A maior parte dos doentes foi submetido a terapêutica de substituição nicotínica (430; 81,7%), sendo a via preferencial os sistemas transdérmicos (43,5%; 229 doentes). A nicotina oral em uso exclusivo foi pouco utilizada nesta consulta (0,9%; n=5).

Em fumadores pesados e muito dependentes é benéfico combinar duas apresentações diferentes de terapêutica de substituição nicotínica, levando a que se obtenham melhores resultados<sup>16</sup>. De acordo com estas indicações, houve associação dos sistemas transdérmicos com nicotina oral em 196 doentes (37,3%). Não estão disponíveis no nosso país as formas inaladas e sublinguais.

Aos doentes submetidos a TSN foi associado suporte psicofarmacológico em 407 (94,7%), com o intuito de controlar a ansiedade preexistente ou a que era previsível surgir com a abstinência tabágica. No global, os fármacos mais utilizados foram os ansiolíticos (cloridrato de buspirona) em 455 doentes (86,5%). Este foi muito bem tolerado pela maioria dos doentes, não havendo referência a efeitos secundários importantes.

Do ponto de vista de antidepressivos, o cloridrato de bupropiona foi utilizado em 12

January 2003 and December 2006 and this drug only being launched in Portugal in the final quarter of 2006 explains its low rate of use. 33 patients (6.3%) chose not to have any drug therapy.

It has been proved that cognitive/behavioural support has to be intensive and have multiple sessions given by a suitably trained person<sup>16</sup>. Despite this, only 68 patients (12.9%) requested it. Two things may explain this. Firstly, this study took place between January 2003 and December 2006 and this type of support was only available to us after 2006. Secondly, some patients are resistant to this type of treatment due to lack of time to undergo it, or due to lack of information, or even as they do not feel it is important.

The drop-out rate from follow up was quite high (41.6%; n=219), with the majority taking place immediately after the first appointment. Many people who use smoking cessation support are not really motivated or are looking for magic bullets to stop them smoking without any effort. When they realise there is no such thing they drop out. The physicians who work in this service always contact the patients who miss their appointments after the first time and try to discover the causes for drop-out and encourage these patients to try again if they are still smoking. The high cost of the available treatment and the fact that the cost of these drugs is not reimbursed by the National Health Service could also contribute to the drop-out rate seen.

Tonnesen's recent Polish study<sup>20</sup> conducted an exhaustive review of the literature on smoking cessation and concluded that if one of the three first line treatments for

---

***Em fumadores pesados e muito dependentes é benéfico combinar duas apresentações diferentes de terapêutica de substituição nicotínica***

doentes (2,3%) e outros antidepressivos em três (0,6%). Esta taxa tão baixa de utilização destes psicofármacos poderá ser justificada pela grande taxa, na nossa consulta, de doentes com patologia psiquiátrica (240; 45,6%) que já teriam a sua medicação antidepressiva de base, por indicação do seu médico assistente. A utilização destes antidepressivos tem, também, um maior número de contra-indicações quando comparada com a terapêutica de substituição de nicotina, favorecendo portanto a utilização desta última.

Na população em estudo apenas um doente se encontrava a fazer vareniclina. Recordar-se que o presente estudo decorreu entre Janeiro de 2003 e Dezembro de 2006 e que o lançamento, em Portugal, deste fármaco, decorreu no terceiro trimestre de 2006, justificando deste modo a sua pouca utilização. Em 33 doentes (6,3%) optou-se por não fazer qualquer terapêutica farmacológica.

Está comprovado que o apoio comportamental deverá ser intensivo e com múltiplas sessões, facultado por uma pessoa com o treino adequado<sup>16</sup>. Apesar desta recomendação, foi solicitado apoio cognitivo-comportamental apenas a 68 doentes (12,9%). Isto poderá ser justificado por duas razões: a primeira é este estudo decorrer entre Janeiro de 2003 e Dezembro de 2006 e só a partir deste último ano é que passámos a ter disponível este tipo de apoio. Também é importante realçar que há alguns doentes com “resistência” a este tipo de tratamento, por falta de disponibilidade de tempo, por falta de informação ou mesmo por não o considerarem importante. A taxa de abandono da consulta foi bastante elevada (41,6%; n=219), sendo que a maioria ocorreu imediatamente após a primeira consulta. Muitas pessoas que recorrem à consulta de Apoio ao Fumador não estão verdadeira-

mente a parar de fumar (NRT, vareniclina, or bupropion hydrochloride) was used, the success rate was 20-25% after a year.

Marlow and Stroller published a 2003 review<sup>21</sup> of several publications on smoking cessation and concluded that the long term abstinence rate was 25%.

Silagy *et al's*<sup>19</sup> review of 132 smoking cessation related studies stated that NRT could increase the smoking cessation rate to 50-70%, irrespective of the form of NRT. These numbers seem a little optimistic to us.

In our study, the rate of smoking cessation after a year was 42.4% (n=223). The greater part of the patients studied remained in follow up a year after quitting, although some dropped out at this time. These patients were contacted by phone and those who reported not smoking were judged a success, although it was not possible to confirm this information. These cessation rates are almost twice those reported in the literature<sup>16,19,20,21</sup>, serving as motivation for continuing with the work. Fortnightly or monthly appointments and personal contact after a missed appointment seeking to stop drop-out could explain these results.

Although the aim of a smoking cessation appointment is completely stopping smoking, some patients (1.9%; n=10) only experienced a decrease of over 50%.

## Conclusion

We found a high percentage of patients with psychiatric pathology and a high degree of nicotine addiction, factors which when allied to stress as a main cause of increased smoking imply paying special attention to

**Está comprovado  
que o apoio  
comportamental  
deverá ser intensivo  
e com múltiplas  
sessões**

mente motivadas, ou então procuram terapêuticas “milagrosas” que as ajudem, sem esforço, na cessação tabágica, e ao verificarem que isso não acontece acabam por abandonar a consulta. Os médicos que fazem consulta de apoio ao fumador contactam sempre os doentes que faltam pela primeira vez, procurando saber as causas do abandono e motivá-los para futuras tentativas no caso de manutenção dos hábitos tabágicos. O elevado custo das terapêuticas disponíveis e a falta de comparticipação destes fármacos podem, também, contribuir para este abandono.

Um estudo polaco recente por Tonnesen<sup>20</sup>, onde foi feita uma revisão exaustiva da literatura sobre cessação tabágica, concluiu que se fossem utilizadas uma das três terapêuticas de primeira linha para a cessação tabágica (terapêutica de substituição nicotínica, vareniclina ou bupropiona), a taxa de sucesso seria de 20-25% após um ano.

Marlow e Stroller publicaram, em 2003<sup>21</sup>, uma revisão baseada em diversas publicações sobre cessação tabágica e concluíram que a taxa de abstinência a longo prazo era de 25%. Após a revisão de 132 estudos relacionados com a cessação tabágica, Silagy *et al*<sup>19</sup> consideraram que a terapêutica de substituição nicotínica poderá aumentar a taxa de cessação tabágica para 50-70%, independentemente da forma de apresentação. Estes valores parecem-nos um pouco optimistas.

Em relação ao *follow-up*, na presente série a taxa de cessação tabágica a um ano foi de 42,4% (n=223). A maior parte dos doentes estudados mantém seguimento em consulta durante um ano após o primeiro objectivo conseguido. No entanto, alguns abandonam a consulta nesta altura. Estes doentes foram contactados telefonicamente e aqueles que referiram não estar a fumar foram contabili-

cognitive/behavioural support to guarantee better results.

Successful treatment is without a doubt related to compliance with appointments, drug therapy and cognitive/behavioural therapy.

zados como um sucesso, apesar de não ser possível confirmar esta informação. Apesar de tudo, estas taxas de abstinência são quase o dobro das referidas na literatura<sup>16,19,20,21</sup>, o que acaba por servir como uma motivação para continuar este trabalho. As consultas quinzenais ou mensais e o contacto pessoal após ausência na consulta, procurando impedir o abandono, podem justificar estes resultados.

Apesar do objectivo da consulta ser a cessação completa dos hábitos tabágicos, alguns doentes (1,9%; n=10) atingiram apenas uma redução superior a 50%.

### Conclusão

Verificou-se, nesta população, elevada percentagem de indivíduos com patologia psiquiátrica e alto grau de dependência a nicotina, factores que, aliados ao *stress* como principal causa do aumento de consumo de tabaco, implicaram uma especial atenção ao suporte cognitivo-comportamental no sentido de garantir melhores resultados.

O sucesso terapêutico esteve, sem dúvida, relacionado com a aderência à consulta, a terapêutica farmacológica e a terapia comportamental.

### Bibliografia/Bibliography

1. Framework Convention on Tobacco Control, World Health Organization. Geneva, Switzerland, 2005.
2. Le Foll B, George TP. Treatment of tobacco dependence: integrating recent progress into practice. *CMAJ* 2007;177(11):1373-80.
3. Fraga S, Sousa S, Santos AC, Mello M, Lunet N, Padrão P, Barros H. Tabagismo em Portugal. ISSN 0871-3413. *Arqui Med* 2005; 19(5-6): 207-229.
4. The European Tobacco Control Report, World Health Organization, 2007.
5. Surgeon General's report. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke, 2006.
6. European Commission, Special Eurobarometer. Attitudes of Europeans towards tobacco, 2006.
7. Frishman WH. Smoking cessation pharmacotherapy – nicotine and non-nicotine preparations. *Prev Cardiol* 2007;10 (2 suppl 1):10-22.
8. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008.
9. Tobacco Use: Prevention, Cessation, and Control. AHRQ Publication No. 06-E015, June 2006.



10. Lancaster T, Stead L, Cahill K. An update on therapeutics for tobacco dependence. University of Oxford, Cochrane Tobacco Addiction Review Group, 2008.
11. European Commission, Special Eurobarometer. Attitudes of Europeans Towards Tobacco, 2007.
12. Fagerstrom KO, Kunze M, Schoberberger R, Breslau N, Hughes JR, Hurt RD, Puska P, Ramstrom L, Zatonski W. Nicotine dependence versus smoking prevalence: comparison among countries and categories of smokers. *Tobacco Control* 1996; 5: 52-6.
13. Padrão P, Lunet N, Santos AC, Barros H. Smoking, alcohol and dietary choices: evidence from the Portugal National Survey. *BMC Public Health* 2007; 7: 138-47.
14. Macedo M, Precioso J. Evolução da epidemia tabágica em adolescentes portugueses escolarizados e vias para o seu controlo – Uma análise baseada nos dados do Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC). *Rev Port Pneumol* 2006;12(5):525-38.
15. Rondina RC, Gorayeb R, Botelho C. Psychological characteristics associated with tobacco smoking behaviour. *J Bras Pneumol* 2007; 33(5):592-601.
16. Tonnesen P, Carrozzi L, Fagerstrom KO, Gratziau C, Jimenez-Ruiz C, Nardini S, Viegi G, Lazzaro C, Campbell IA, Dagli E, West K. Smoking cessation in patients with respiratory disease: a high priority, integral component of therapy. *Eur Respir J* 2007; 29:390-417.
17. Van Schayck OC, Pinnock H, Ostrem A, Litt J, Tomlins R, Williams S, Buffels J, Giannopoulos D, Henrichsen S, Kaper J, Korzh O, Rodriguez AM, Kavalidip S, Zwar N, Yaman H. IPCRG Consensus statement: Tackling the smoking epidemic-practical guidance for primary care. *Primary Care Respiratory Journal* 2008; 17(3): 185-93.
18. Aveyard P, West R. Managing smoking cessation. *BMJ* 2007; 335:37-41.
19. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(3):CD000146.
20. Tonnesen P. Which drug to be used in smoking cessation?. *Pol Arch Med Wewn* 2008; 118(6):373-6.
21. Marlow SP, Stroller JK, Smoking Cessation. *Respir Care* 2003; 48(12):1238-54.