

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Tabagismo e Diabetes Mellitus: Reconhecimento como Fator de Risco para o Pé Diabético e Abordagem pelos Profissionais de Saúde

Ana Carolina Galvão Pinto

M

2022



Tabagismo e Diabetes Mellitus: Reconhecimento como Fator de Risco para o Pé Diabético e Abordagem pelos Profissionais de Saúde

Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas

Abel Salazar, Universidade do Porto

Mestrado Integrado em Medicina

Ana Carolina Galvão Pinto

Aluna do 6º ano profissionalizante de Mestrado Integrado em Medicina

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

Endereço Eletrónico: carolinagalvao.p@gmail.com

Orientadora: Doutora Susana Garrido

Assistente Hospitalar de Endocrinologia, no Centro Hospitalar Universitário do Porto

Endereço Eletrónico: u10739@chporto.min-saude.pt

Coorientadora: Professora Doutora Maria Helena Cardoso

Assistente Graduada Sénior de Endocrinologia, no Centro Hospitalar Universitário do Porto

Professora Catedrática Convidada do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

Endereço Eletrónico: diretora.endocrinologia@chporto.min-saude.pt

Junho 2022

Autora:

Carolina Pinto

Orientadora:

Susanne Cirstine Jours Gaudin

Coorientadora:

Assinado por : **MARIA HELENA CARDOSO PEREIRA
DA SILVA**

Num. de Identificação: BI03001313

Data: 2022.06.03 13:43:04+01'00'



Junho 2022

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Doutora Susana Garrido, por aceitar a orientação da minha dissertação de mestrado, e por toda a disponibilidade, interesse e dedicação na criação de um trabalho que em muito enriqueceu o meu conhecimento. A sua participação foi determinante para o trabalho final alcançado.

À Professora Doutora Maria Helena Cardoso, pelo suporte ao desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço à Doutora Conceição Bacelar, por me ter despertado o interesse nesta área, o que me permitiu iniciar este percurso enriquecedor e encontrar a melhor orientação.

Ao Professor Rui Magalhães, pelo seu contributo na análise estatística, que me permitiu finalizar o estudo com as ferramentas e métodos adequados.

Não posso deixar de agradecer à minha família e amigos, pela motivação e apoio incondicional ao longo destes 6 anos.

RESUMO

Introdução: O pé diabético é uma das complicações mais graves da diabetes. O consumo de tabaco aumenta o risco de desenvolver complicações microvasculares e macrovasculares, e nos indivíduos com pé diabético tem um efeito prejudicial no processo de cicatrização das úlceras, aumentando o risco de amputação de membro inferior. A cessação tabágica deve ser incluída como uma estratégia chave nos cuidados da diabetes. O conhecimento acerca dos riscos associados a este hábito é fraco entre estes doentes. Uma percentagem significativa de indivíduos com diabetes fumadores permanece sem aconselhamento para deixar de fumar pelos profissionais de saúde.

Objetivos: O principal objetivo é avaliar, em contexto de Consulta do Pé Diabético, a abordagem do tabagismo como fator de risco por parte dos profissionais de saúde; a informação que é fornecida e conhecida pelos próprios doentes relativamente aos efeitos nocivos deste hábito na sua patologia e respetivas soluções para a cessação; e verificar os seus impactos na intenção e prática dos doentes para a tentativa/concretização da cessação tabágica.

Métodos: Estudo observacional transversal com aplicação de um questionário a indivíduos com diabetes seguidos na Consulta do Pé Diabético, entre 10 de fevereiro e 21 de março de 2022.

Resultados: Na amostra de 126 doentes, 16,7% eram fumadores ativos e 39,7% ex-fumadores. Cerca de metade da amostra era constituída por idosos, e predominantemente por homens. Os fumadores eram mais jovens. A maioria dos fumadores e ex-fumadores reconheceu o tabagismo como um fator de risco para a diabetes e evolução do pé diabético, tendo sido informados predominantemente por profissionais de saúde (93,6%). 90,5% fumadores e 92,0% ex-fumadores sabe que existem ajudas terapêuticas para interromper o consumo de tabaco. 85,7% fumadores foram questionados se fumavam, 90,5% foram aconselhados a deixar de fumar, 71,4% foram questionados quanto à intenção para deixar de fumar, e a 38,1% foi oferecida ajuda para interromper o consumo.

Conclusões: O tabagismo foi tão prevalente na amostra de indivíduos com diabetes seguidos na Consulta do Pé Diabético no período do estudo como na população portuguesa. Verificou-se uma diminuição progressiva na aplicação sequencial da intervenção breve. Dos fumadores motivados a deixar de fumar no mês seguinte (n=9), a maioria negou ter recebido apoio para deixar de fumar. Novas estratégias para a abordagem do tabagismo na diabetes devem reforçar a literacia dos doentes, a sensibilização dos profissionais de saúde e a referenciação para consultas de cessação tabágica.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Pé Diabético, Tabagismo, Fator de Risco, Cessação Tabágica.

ABSTRACT

Introduction: Diabetic foot is one of the most severe complications of diabetes. Smoking increases the risk of developing microvascular and macrovascular complications, and in people with diabetic foot it has a detrimental effect on the ulcer healing process, increasing the risk of lower limb amputation. Smoking cessation should be included as a key strategy in diabetes care. Knowledge about the risks associated with this habit is weak among these patients. A significant percentage of people with diabetes who smoke remain without advice to quit smoking from health professionals.

Objectives: The main objective is to evaluate, in the context of Diabetic Foot Consultation, the approach of smoking as a risk factor by health professionals; the information that is provided and known by patients themselves regarding the harmful effects of this habit on their disease and the solutions to cessation; and to verify its impacts on patients' intention and practice for the attempted/achieving smoking cessation.

Methods: Cross-sectional observational study with application of a questionnaire to people with diabetes followed at the Diabetic Foot Consultation between February 10th and March 21st, 2022.

Results: In the sample of 126 patients, 16.7% were current smokers and 39.7% were former smokers. About half of the sample consisted of elderly, with a male predominance. Smokers were younger. Most smokers and former smokers recognized smoking as a risk factor for diabetes and diabetic foot progression, having been informed predominantly by health professionals (93.6%). 90.5% smokers and 92.0% former smokers are aware that there is therapeutic support to quit smoking. 85.7% of smokers were asked if they used tobacco, 90.5% were advised to quit, 71.4% were asked about their intention to quit, and 38.1% were offered assistance.

Conclusions: Smoking was as prevalent in the sample of people with diabetes followed in the Diabetic Foot Consultation during the study period as in the Portuguese population. The results demonstrated a progressive decrease in the application of brief intervention steps. Among smokers motivated to quit smoking in the next month (n=9), most denied having received assistance to quit smoking. New strategies for addressing smoking in diabetes should strengthen patient literacy, awareness raising by health professionals and clinic referral to smoking cessation consultations.

Keywords: Diabetes Mellitus; Diabetic Foot; Smoking; Risk Factor; Smoking Cessation.

LISTA DE ABREVIATURAS

CHUPorto, Centro Hospitalar Universitário do Porto

CSP, Cuidados de Saúde Primários

DAP, Doença arterial periférica

DCI, Doença cardíaca isquémica

DCV, Doença cerebrovascular

DGS, Direção-Geral da Saúde

DM, Diabetes Mellitus

PNPCT, Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo

TSN, Terapêutica de substituição de nicotina

ÍNDICE

RESUMO	ii
ABSTRACT.....	iii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	iv
LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
INTRODUÇÃO	1
METODOLOGIA.....	5
RESULTADOS	7
DISCUSSÃO	11
DADOS DEMOGRÁFICOS E CARACTERIZAÇÃO DA DIABETES.....	11
HÁBITOS TABÁGICOS ENTRE INDIVÍDUOS COM DIABETES.....	11
RELAÇÃO DO TABAGISMO COM A DIABETES E PÉ DIABÉTICO.....	12
RECONHECIMENTO DO TABAGISMO COMO FATOR DE RISCO.....	12
ABORDAGEM DO TABAGISMO NA CONSULTA DO PÉ DIABÉTICO	13
INTENÇÃO PARA A CESSAÇÃO TABÁGICA.....	14
RELAÇÃO DA INTERVENÇÃO BREVE COM A CESSAÇÃO TABÁGICA.....	15
TERAPÊUTICA PARA A CESSAÇÃO TABÁGICA.....	15
FUMADORES MOTIVADOS A DEIXAR DE FUMAR NO MÊS SEGUINTE.....	16
CONCLUSÃO	17
APÊNDICES	18
Apêndice 1. Questionário	18
Apêndice 2. Termo de Consentimento Informado.....	21
Apêndice 3. Tabelas.....	22
Apêndice 4. Figuras	27
BIBLIOGRAFIA.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela I. Dados demográficos e caracterização da diabetes.	22
Tabela II. Hábitos tabágicos – idade de início de consumo.	23
Tabela III. Reconhecimento do tabagismo como fator de risco para a diabetes e pé diabético.....	24
Tabela IV. Abordagem do tabagismo por profissionais de saúde na Consulta do Pé Diabético.	25
Tabela V. Caracterização dos fumadores com intenção de cessar o consumo nos 30 dias seguintes.	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalência de fumadores por grupo etário.	27
Figura 2. Fonte de informação relativa aos efeitos do tabaco na diabetes.	28
Figura 3. Avaliação da intenção para a cessação tabágica dos fumadores.....	29
Figura 4. Prevalência de fumadores por grupos etários na população portuguesa em 2019 e na amostra do estudo.	30

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crónica cuja progressão pode resultar no desenvolvimento de complicações microvasculares e macrovasculares, nomeadamente doença renal diabética, retinopatia diabética, neuropatia sensitivo-motora distal, doença cerebrovascular (DCV), doença cardíaca isquémica (DCI) e doença arterial periférica (DAP).¹ Por esse motivo, está associada a elevada morbilidade e mortalidade, bem como a elevados custos sociais e económicos.² A sua prevalência tem vindo a aumentar progressivamente nas últimas décadas, constituindo um dos problemas globais de saúde pública de crescimento mais rápido do século 21.¹ Em 2021 estimava-se que 537 milhões de pessoas tinham DM a nível mundial, prevendo-se que esse valor atinja os 783 milhões até 2045.¹ Na população portuguesa, a prevalência estimada em idades compreendidas entre os 20 e 79 anos foi de 13,6% em 2018, representando mais de 1 milhão de portugueses.³ Face ao aumento da esperança média de vida dos indivíduos com diabetes, o que se espera com o crescimento da incidência da doença é que se associe a um aumento do número de complicações crónicas, como é o caso do Pé Diabético.⁴

O Pé Diabético é uma das complicações mais graves da DM, estimando-se que cerca de 19% a 34% dos indivíduos com diabetes a nível mundial desenvolvam úlcera do pé diabético em algum momento⁵, com uma prevalência superior em homens e na DM tipo 2.⁴ Surge por consequência do efeito de dois principais fatores⁶, nomeadamente a neuropatia periférica, que facilita o desenvolvimento de lesões por consequência de alterações autonómicas, motoras e sensitivas por degeneração progressiva e irreversível de fibras nervosas dos membros inferiores, resultando em perda de sensibilidade a traumatismos vulgares do dia-a-dia, e a DAP, que promove uma isquemia distal e compromete a cicatrização, aumentando o risco de ulceração crónica e gangrena.^{7;8} Estas condições são a base fisiopatológica para o desenvolvimento de um pé neuropático ou neuroisquémico, em risco de ulceração e mais suscetível a infeções, podendo evoluir, em fases mais graves e avançadas, para a necessidade de amputações minor ou major (abaixo ou acima da articulação tibiotársica, respetivamente).^{8;9;10}

Estima-se que, a nível mundial, por consequência da DM, ocorra uma amputação de parte do membro inferior a cada 20 segundos. De facto, cerca de 70% de todas as amputações efetuadas por causas não traumáticas ocorrem devido ao pé diabético, com um total de 928 amputações realizadas no ano de 2018 em Portugal, das quais 583 minor e 345 major.^{3;10;11} A mortalidade excessiva nos doentes com esta complicação é também uma realidade alarmante. Num estudo realizado na Unidade de Pé Diabético do Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto), que incluía doentes diabéticos com uma primeira úlcera do pé, verificou-se uma mortalidade de 45,6% ao fim de 5 anos.¹² Esta é superior nos doentes amputados, podendo atingir cerca de 70% nesse

período de tempo.¹³ Estes dados exigem uma reflexão sobre a importância da prática de medidas de prevenção das complicações do pé diabético e da sua evolução para formas mais graves e com pior prognóstico, por parte dos profissionais de saúde e dos próprios doentes.

As medidas de prevenção e tratamento do Pé Diabético, para além da otimização do controlo glicémico e compensação de outras comorbilidades, passam por uma avaliação periódica de todos os indivíduos com diabetes, que identifica o pé em risco, assim como o pé com patologia ulcerativa, e complicações como infeção ou necrose, orientando os cuidados terapêuticos adequados.¹¹ No contexto das medidas de prevenção, é também relevante a identificação, abordagem e controlo de fatores de risco modificáveis, como é o caso da obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, tabagismo, entre outros.¹⁴

Apesar das medidas de controlo do consumo de tabaco adotadas a nível mundial, o tabagismo continua a ser uma das principais causas de morbilidade e mortalidade¹⁵, identificando-se como um fator de risco especialmente importante em indivíduos com diabetes, ao associar-se a um maior risco de complicações e de morte em comparação com indivíduos não fumadores.^{16;17} Estudos epidemiológicos sobre o consumo de tabaco entre indivíduos com diabetes são ainda limitados no geral e os resultados variam substancialmente.¹⁸ Porém, de acordo com uma revisão sistemática, 1 em cada 5 indivíduos com DM tipo 2 é fumador mundialmente, sendo a prevalência quase 5 vezes superior no sexo masculino.¹⁸ Os dados publicados relativos à prevalência de tabagismo entre os indivíduos com diabetes a nível nacional são escassos. Sabe-se apenas que, em 2019, na Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, um em cada dez diabéticos estava registado como fumador ativo.¹⁹

Diferentes estudos avaliaram a relação entre o tabagismo e a DM, concluindo que os fumadores apresentam um maior risco de desenvolver a doença²⁰, induzido por um aumento da resistência à insulina e diminuição da secreção de insulina pelas células β pancreáticas.²¹ Este efeito parece ser dependente da carga tabágica.²² O tabagismo também parece afetar negativamente o controlo glicémico dos indivíduos com diabetes prévia, associando-se a valores superiores de HbA1c e à necessidade de doses mais elevadas de insulina para atingir os mesmos valores alvo que os indivíduos não fumadores.^{23;24}

Para além do impacto na incidência, concluiu-se que o consumo ativo de tabaco está associado a um aumento de cerca de 50% no risco de mortalidade total e eventos cardiovasculares entre indivíduos com diabetes.²⁵ Estes riscos têm tendência a diminuir com a cessação tabágica, mas mantêm-se mais elevados em comparação com aqueles que nunca fumaram.^{25;26} Dados da Direção-Geral da Saúde (DGS) publicados em 2020, no Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo (PNPCT), revelam que, de um total de 11,7% de óbitos ocorridos devido ao tabaco em 2019, 9,8% foram associados à DM tipo 2.²⁷

Relativamente às complicações da doença, os estudos também demonstram que o consumo de tabaco aumenta o risco de complicações macrovasculares, nomeadamente DCI, DCV e DAP, tanto na DM tipo 2 como na DM tipo 1.^{22;23} Pode ainda contribuir para o desenvolvimento de complicações microvasculares, sendo esta associação mais forte entre os indivíduos com diabetes tipo 1.^{22;23} Este efeito estará provavelmente associado ao pior controlo glicémico, a mecanismos de stress oxidativo, inflamação sistémica e disfunção endotelial.^{28;29}

Adicionalmente, o tabaco tem um efeito prejudicial no processo de cicatrização das úlceras nos indivíduos com pé diabético, cujo tempo médio de cura é já de si prolongado, na ordem dos 6 meses.^{11;30} Os mecanismos e as alterações da circulação previamente referidos, a vasoconstrição induzida pela nicotina, a isquemia por alterações no fluxo sanguíneo com hipoxia favorecida pela presença de carboxihemoglobina e o aumento da viscosidade sanguínea devida à eritrocitose compensatória, vão atrasar e piorar os resultados da cicatrização de úlceras nestes indivíduos.³⁰ Também por estes motivos, o tabagismo relaciona-se com um aumento do risco de amputação.³¹

Perante estes factos, é possível entender que os cuidados da DM devem incluir a cessação tabágica como uma estratégia chave de saúde pública para os indivíduos fumadores, contribuindo potencialmente para a prevenção e controlo da doença e das suas complicações.^{15;32}

Embora se possa verificar, numa fase inicial após a cessação tabágica, um aumento de peso³³ e maior dificuldade no controlo glicémico¹⁹, é inquestionável a importância da cessação tabágica e os benefícios da abstinência tabágica.³⁴ O risco acrescido de complicações, sobretudo macrovasculares, e de mortalidade, vai diminuindo substancialmente nos primeiros cinco anos desde a interrupção do consumo, normalizando ao fim de dez anos.^{15;19;35}

Por tudo isto, a cessação tabágica é considerada uma intervenção segura e custo-eficaz³⁶, sendo recomendada como um dos passos mais importantes na prevenção de complicações da DM pela Associação Americana da Diabetes.^{36;37}

Para os indivíduos com pé diabético em particular, foram indicados efeitos benéficos adicionais na promoção da cicatrização e redução da morbilidade pós-operatória²⁹, bem como na diminuição de admissões hospitalares não planeadas.³⁰

Apesar da crescente evidência dos riscos causados pela interação entre o tabagismo e a DM, a prevalência do consumo nesta população permanece alta e a investigação neste campo limitada.³⁸ Para além disso, um estudo recente entre indivíduos com diabetes e fumadores revelou que o conhecimento acerca dos riscos associados a esta interação era fraco e que os doentes mantinham atitudes negativas em relação a deixar de fumar.³⁹

A abordagem do tabagismo nos fumadores baseia-se em três princípios essenciais: a motivação do doente, a terapia comportamental e o tratamento farmacológico.⁴⁰ Numerosos grandes ensaios clínicos demonstraram a eficácia e a relação custo-benefício da intervenção breve

na cessação tabágica.⁴¹ Para incentivar a mudança de comportamento, é recomendada a intervenção breve com aplicação dos 5 A's⁴², também adotada pela DGS⁴³, que pode ser realizada por qualquer profissional de saúde. Esta intervenção consiste em Abordar (perguntar sobre o uso de tabaco em todas as consultas), Aconselhar (aconselhar todos os fumadores a parar), Avaliar (avaliar a intenção de interromper o consumo no mês ou nos seis meses seguintes e o grau de dependência da nicotina), Apoiar (ajudar com um plano de cessação) e Acompanhar (marcar consultas ou telefonemas de seguimento).^{42;43}

Está bem documentado que a discussão entre o profissional de saúde e o utente fumador, através da aplicação dos dois primeiros passos, aumenta consistentemente a intenção e a concretização de tentativas para interromper o consumo, bem como o uso de métodos farmacológicos ou comportamentais de cessação.⁴² Inclusive, a discussão de apenas um dos passos parece já aumentar a probabilidade de cessação.⁴² Estes resultados destacam a importância de aplicar esta intervenção a todos os doentes para incentivar à cessação.

No geral, os fumadores precisam de incentivo e apoio contínuos para deixar de fumar, e o conselho dos profissionais de saúde é importante, pois pode fortalecer o efeito de conselhos dados por outras pessoas significativas, como os familiares, em particular na intenção de deixar de fumar no mês seguinte.⁴⁴ No entanto, e apesar de toda a evidência disponível, o reconhecimento e a abordagem do impacto do tabagismo ativo e das suas consequências na DM são ainda limitados na prática clínica.⁴⁵ A adesão à discussão entre o profissional e o doente permanece abaixo do ideal⁴², e uma percentagem significativa de indivíduos permanece sem aconselhamento pela sua equipa assistente.⁴⁶ É fundamental que os profissionais de saúde aumentem os seus esforços para reduzir o tabagismo entre esta população.⁴⁶

Considerando que toda a consulta de diabetes deverá constituir uma oportunidade imperdível de proceder a intervenções breves no tabagismo⁴⁵, e sabendo que falamos de um fator de risco modificável que prejudica a evolução do pé diabético, com impacto na autonomia, qualidade de vida e maior risco de amputações e morte, o presente estudo tem como principal objetivo avaliar, em contexto de consulta do pé diabético, a abordagem do tabagismo como fator de risco por parte dos profissionais de saúde; a informação que é fornecida e conhecida pelos próprios doentes relativamente aos efeitos nocivos deste hábito na sua patologia e respetivas soluções para a sua cessação; e verificar os seus impactos na intenção e prática dos doentes para a tentativa/concretização da cessação tabágica.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional transversal na população de indivíduos com diabetes seguidos na Consulta Multidisciplinar do Pé Diabético “Dra. Beatriz Serra” do CHU Porto, com aplicação de um questionário, entre os dias 10 de fevereiro e 21 de março de 2022. O questionário foi elaborado especificamente para o estudo, e pode ser encontrado no Apêndice 1. Este foi aplicado com apoio da autora, após obtenção de consentimento informado escrito (Apêndice 2), que auxiliou no esclarecimento de dúvidas e compreensão das questões.

Foi avaliada uma amostra de conveniência, constituída por indivíduos com diabetes que se encontravam presentes na Unidade do Pé Diabético do mesmo hospital, para presença em consulta previamente agendada. As consultas são organizadas à segunda-feira e quinta-feira, para avaliação de indivíduos com pé neuroisquémico e neuropático, respetivamente. Foram frequentados os diferentes dias de consulta de forma semelhante na tentativa de equilibrar o número de indivíduos com as diferentes classificações do pé diabético.

Como critérios de exclusão consideraram-se a recusa da participação, e a identificação de doentes com alterações cognitivas que incapacitassem o preenchimento do questionário.

O questionário avalia o consumo de tabaco, considerando fumadores ativos os indivíduos que fumam regularmente no momento atual, ex-fumadores os indivíduos que fumaram regularmente no passado mas já tinham deixado de fumar no período do estudo, e não fumadores aqueles que nunca fumaram.

As questões relativas a dados demográficos e de caracterização da diabetes foram aplicadas a todos os participantes. As restantes questões foram aplicadas apenas aos indivíduos fumadores e ex-fumadores, incluindo perguntas relacionadas com história de consumo tabágico; reconhecimento do tabagismo como fator de risco; conhecimento de ajudas para a cessação tabágica; abordagem do tabagismo na Consulta do Pé Diabético; história de cessação tabágica. Adicionalmente, para os doentes atualmente fumadores, incluíram-se questões que abordam a intenção de deixar de fumar e o número de tentativas para deixar de fumar por mais de um dia nos 12 meses prévios. Estes últimos dados permitem avaliar e identificar diferentes estádios do processo de mudança comportamental relativamente ao consumo de tabaco, de acordo com o modelo transteórico proposto por Prochaska e DiClemente^{43;47}, considerando-se em preparação os doentes fumadores que pretendiam deixar de fumar nos 30 dias subsequentes e tinham realizado pelo menos uma tentativa nos 12 meses prévios (num período superior a 24 horas sem fumar), em contemplação os que pretendiam deixar de fumar nos 6 meses seguintes, e em pré-contemplação os que não manifestavam intenção de deixar de fumar.

A elaboração do questionário foi baseada e adaptada de diferentes fontes, entre as quais a Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar pela autora Alice Jeri, com o título “Tabagismo Em Doentes Internados Num Hospital Central Português”⁴⁸ e o Algoritmo da Intervenção Breve “5A” ou Muito Breve “2A + AR” publicado pela DGS no contexto do PNPCT.⁴⁹

O protocolo deste trabalho foi aprovado pelo Gabinete Coordenador de Investigação/Departamento de Ensino, Formação e Investigação, Comissão de Ética para a Saúde e Conselho de Administração do CHUPorto através do parecer com a referência nº2021.283(229-DEFI/237-CE).

Análise Estatística

A análise estatística foi efetuada com recurso ao programa IBM® SPSS® Statistics, versão 26. Os resultados são apresentados como média $\pm$ desvio padrão e mediana (mínimo – máximo) para variáveis quantitativas, e como frequências absolutas e relativas para variáveis qualitativas. Os testes estatísticos aplicados foram: teste Qui-quadrado; testes não paramétricos para amostras independentes, nomeadamente teste Kruskal-Wallis/Mann-Whitney e teste de mediana. Foi considerado o nível de significância estatística $p < 0.05$.

RESULTADOS

O questionário foi aplicado a 126 indivíduos, de um total de 288 consultas realizadas na Unidade do Pé Diabético durante o período de realização do estudo. Foram excluídos 3 dos indivíduos abordados, 1 por recusa, e 2 por incapacidade cognitiva em responder ao questionário. Estes foram distribuídos consoante o consumo tabágico, distinguindo-se 21 fumadores ativos (16,7%), 50 ex-fumadores (39,7%) e 55 não fumadores (43,7%).

A Tabela I diz respeito à caracterização demográfica e clínica dos indivíduos.

A média das idades foi de $64,3 \pm 11,8$ anos. Cerca de metade dos indivíduos eram idosos, isto é, com idade igual ou superior a 65 anos ($n=65$, 51,6%). O grupo dos fumadores foi o grupo mais jovem ($55,1 \pm 12,9$ anos vs. $64,9 \pm 9,9$ anos nos ex-fumadores vs. $67,2 \pm 11,3$ anos nos não fumadores, $p < 0,001$). Fazendo uma análise por grupos etários (figura 1), observou-se uma proporção superior de fumadores nos grupos etários dos 31 aos 34 e dos 35 aos 44 anos, com prevalências que ultrapassavam dois terços dos indivíduos em ambos os grupos ($n=2/3$ e $n=4/5$).

A amostra global era constituída por 96 (76,2%) indivíduos do sexo masculino. Esta maior proporção de homens foi verificada em todos os grupos de consumo, embora significativamente menor no grupo dos não fumadores ($n=32$, 58,2%, $p < 0,001$).

Na amostra global, a maioria apresentava um nível de escolaridade correspondente ao 1º e 2º ciclos ($n=77$, 61,1%). Não se identificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de consumo ($p > 0,354$), embora a prevalência de indivíduos com Ensino Superior fosse numericamente superior entre os não fumadores ($n=6$, 10,9%) e ex-fumadores ($n=7$, 14,0%), e inferior nos fumadores ativos ($n=1$, 4,8%).

Relativamente à caracterização clínica, a duração média da diabetes contabilizada desde o seu diagnóstico foi de $22,6 \pm 12,0$ anos na amostra total, não se tendo verificado diferenças significativas entre os três grupos. 40,5% ($n=51$) dos indivíduos na amostra global já tinham sido submetidos a algum tipo de amputação de membro inferior. O grupo de consumo com uma maior prevalência de amputação foi o dos ex-fumadores ($n=26$, 52,0% vs. $n=4$, 19,0% em fumadores ativos vs. $n=21$, 38,2% em não fumadores, $p > 0,032$).

A segunda parte do questionário foi aplicada apenas aos indivíduos fumadores e ex-fumadores ($n=71$). A tabela II demonstra os dados que caracterizam os hábitos tabágicos. Registou-se uma média de idade de início de consumo de $16,5 \pm 6,1$ anos na amostra global. Entre fumadores e ex-fumadores a média foi de $17,0 \pm 8,0$ e $16,4 \pm 5,1$ anos, respetivamente, sem diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,690$). Iniciaram consumo tabágico antes dos 18 anos 16 (76,2%) fumadores e 31 (62,0%) ex-fumadores ($p > 0,249$). Quando comparados os dois grupos etários de indivíduos com idade inferior e igual ou superior a 65 anos não se registaram diferenças

significativas na média de idade de início do consumo (0,265). O mesmo aconteceu quando comparados os vários grupos etários (<35; 35-44; 45-54; 55-64; 65-74; ≥75 anos) (p 0,696).

A Tabela III reporta os dados relativos ao reconhecimento do tabagismo como fator de risco para as complicações da diabetes. A maioria considera este hábito um fator de risco para a diabetes e evolução do pé diabético (n=47, 94,0% ex-fumadores e n=21, 100% fumadores, p 0,251), destacando-se que não houve nenhum fumador que o negasse. Apesar disso, do total de 71 indivíduos, 24 (33,8%) alegaram não ter sido alertados e/ou informados sobre os efeitos do tabaco na doença por algum informador ou meio de informação, entre os quais 4 (19,0%) dos fumadores e 20 (40,0%) dos ex-fumadores (p 0,089).

Quando questionados os 47 indivíduos que afirmaram ter sido informados sobre quem lhes transmitiu essa informação (figura 2), verificou-se que o médico de família foi referido com maior frequência, no geral (n=30, 63,8%) e entre os ex-fumadores (n=20, 66,7%) (p 0,096). Pelo contrário, entre os fumadores registou-se uma maior proporção de indivíduos informados por médicos de especialidade hospitalar (n= 13, 76,5%).

Quanto ao conhecimento de soluções para a cessação tabágica, a maioria dos fumadores (n=19, 90,5%) e ex-fumadores (n=46, 92,0%) garantia saber que existem ajudas terapêuticas para interromper o consumo de tabaco, entre elas medicação e consulta de cessação tabágica (p 0,833).

Quando abordada a avaliação do consumo de tabaco na Consulta do Pé Diabético, 56 (78,9%) indivíduos afirmaram que algum profissional de saúde avaliou os seus consumos nessa consulta, nomeadamente questionando se fuma/fumava e/ou quantificando o consumo. Registaram-se respostas negativas de 3 (14,3%) fumadores e de 12 (24,0%) ex-fumadores, sem diferenças significativas entre os dois grupos.

A partir desta questão, tendo em conta que se avaliava a abordagem do tabagismo e sua cessação em contexto da Consulta do Pé Diabético, e história de cessação tabágica após o diagnóstico de diabetes, excluíram-se os ex-fumadores que cessaram o consumo previamente ao diagnóstico, e, portanto, já não fumavam no momento em que iniciaram seguimento na Consulta do Pé Diabético, passando a amostra a ser constituída por 41 indivíduos e reduzindo para 20 os ex-fumadores. Destes 41, os dados registados na Tabela IV revelam que a maioria afirmou ter sido aconselhado por um profissional de saúde a deixar de fumar (n=37, 90,2%), com apenas 2 (9,5%) fumadores e 2 (10%) ex-fumadores a negá-lo (p 0,959). Ainda, 15 (71,4%) fumadores e 10 (50,0%) ex-fumadores referiram ter sido questionados quanto à disposição para deixar de fumar. No entanto, a maioria dos fumadores (n=13, 61,9%) e ex-fumadores (n=19, 95,0%) nega que lhes tenha sido oferecida ajuda para a cessação (p 0,010).

Relativamente à história de cessação tabágica, 17 (81,0%) fumadores e 20 (100%) ex-fumadores alegaram ter realizado tentativas para interromper o consumo após o diagnóstico de

diabetes, com valor de mediana de 2 (1 – 6) tentativas em fumadores e 1 (1 – 12) em ex-fumadores, verificando-se diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (p 0,002). Destes 37 indivíduos, 9 (24,3%) recorreram a ajudas terapêuticas, 6 (35,3%) dos fumadores e 3 (15,0%) dos ex-fumadores. Dos que alegaram ter recorrido a ajudas, a maioria ($n=8$, 88,9%) mencionou a terapêutica farmacológica e 2 (22,2%) a consulta de cessação tabágica, sendo estes últimos indivíduos fumadores. Na terapêutica farmacológica distinguiram-se a terapêutica de substituição de nicotina (TSN), nas suas diferentes formulações incluindo sistemas transdérmicos, pastilhas e comprimidos sublinguais, citada por 6 (75%) indivíduos, e o uso de outra medicação não especificada, referida por 3 (37,5%). Quando questionados sobre a dificuldade sentida em manter a abstinência durante essas tentativas, verificou-se que os fumadores ativos descreviam maior dificuldade numa escala de 0 a 5, com valor de mediana de 5 (1 – 5), correspondendo a extrema dificuldade, enquanto nos ex-fumadores a mediana foi de 3 (1 – 5), refletindo uma dificuldade de nível médio.

A avaliação da intenção para a cessação tabágica foi aplicada aos 21 fumadores, registando-se 9 (42,9%) fumadores com intenção de deixar de fumar nos trinta dias subsequentes, 3 (14,3%) com intenção em seis meses e 9 (42,9%) sem intenção de deixar de fumar (figura 3). Estas duas últimas respostas correspondem aos fumadores nos estádios de mudança comportamental de contemplação e pré-contemplação, respetivamente. No estágio de preparação registaram-se 5 (23,8%) fumadores, representando aqueles que referiam intenção de cessar o consumo no mês seguinte (trinta dias) e realizaram pelo menos 1 tentativa para deixar de fumar, durante mais de 24 horas, nos últimos 12 meses.

Foram avaliadas as intervenções pelo profissional de saúde na Consulta do Pé Diabético no grupo dos fumadores ativos. Verificou-se que a maioria ($n=17$, 81,0%) afirmou ter recebido ambas as intervenções de avaliação do consumo de tabaco e de aconselhamento para deixar de fumar (correspondentes aos passos Abordar e Aconselhar da intervenção breve). Destes, 10 (58,8%) tinham intenção de deixar de fumar, no período de um ou seis meses (p 0,242). Ainda, a maioria destes fumadores ($n=14$, 82,4%) realizou tentativas para deixar de fumar (p 0,173), apesar de apenas 35,3% ($n=6$) ter recorrido a ajudas terapêuticas (p 0,577). Dos fumadores que mencionaram intenção de deixar de fumar no período de um ou seis meses ($n=12$), todos (100%) tinham sido pelo menos aconselhados a fazê-lo por um profissional de saúde na Consulta do Pé Diabético.

A tabela V explana a análise descritiva isolada dos fumadores com intenção de cessar o consumo tabágico no período de um mês ($n=9$). Estes indivíduos tinham uma idade média de $64,1 \pm 5,8$ anos. Relativamente aos hábitos tabágicos, verificou-se uma média de $49 \pm 6,2$ anos de consumo e de $16 \pm 6,7$ cigarros fumados por dia atualmente; 7 (77,8%) destes fumadores consumiam 10 ou mais cigarros por dia. Destes indivíduos, cerca de metade ($n=5$, 55,6%) realizou

pelo menos uma tentativa para deixar de fumar por mais de um dia no último ano. A dificuldade em manter a abstinência foi registada com um valor de mediana de 5 (3,5 – 5). Já tinham recorrido no passado a ajudas terapêuticas 3 (33,3%) indivíduos, 2 a terapêutica farmacológica e 1 a consulta de cessação tabágica. A maioria (n=6) nega que lhes tenha sido oferecida ajuda para deixar de fumar por um profissional de saúde na Consulta do Pé Diabético.

DISCUSSÃO

DADOS DEMOGRÁFICOS E CARACTERIZAÇÃO DA DIABETES

A amostra total de indivíduos com DM seguidos na Consulta do Pé Diabético do CHUPorto foi constituída predominantemente por homens e em cerca de metade por idosos, com uma média de idades de 64,3 anos. Estes dados vão de encontro aos registos epidemiológicos da literatura do pé diabético, que descrevem esta complicação como sendo mais frequente em homens e indivíduos com idade superior a 60 anos.⁵⁰

A prevalência deste grupo etário pode refletir os níveis de escolaridade apresentados pela maioria dos indivíduos, correspondentes ao 1º e 2º ciclos, tendo em conta a menor obrigatoriedade da frequência escolar estabelecida em anos prévios.

Considerando que o risco de desenvolver complicações macrovasculares e microvasculares que constituem a etiologia do pé diabético aumentam com a duração da doença^{51;52}, é compreensível que a amostra global apresente uma duração média da DM elevada, contabilizada desde o seu diagnóstico, que foi de 22,6 anos.

HÁBITOS TABÁGICOS ENTRE INDIVÍDUOS COM DIABETES

Apesar da evidência acumulada sobre os malefícios do tabagismo em complicações da DM, vários estudos demonstram que este hábito é pelo menos tão prevalente nos indivíduos com diabetes como na população em geral.^{16;32;46} No mesmo sentido, a prevalência de fumadores deste estudo aproxima-se dos valores conhecidos relativamente à população portuguesa, de acordo com o último Inquérito Nacional de Saúde de 2019, de 16,7% e 17,0% respetivamente, com igual predomínio no sexo masculino.⁵³

Relativamente à distribuição etária, os fumadores eram mais novos, com consumo de tabaco predominante nos grupos etários dos 31 aos 44 anos. Comparando estes dados com os da população portuguesa (figura 4), entre os grupos etários que se podem avaliar pelo estudo, verifica-se que estas idades estão igualmente entre os grupos em que se verifica maior prevalência de consumo, superior à da população em geral.^{27;53} Nas restantes faixas etárias, a prevalência aproximou-se dos valores nacionais, exceto no grupo entre os 65-74 anos, em que a percentagem de consumo foi novamente superior.^{27;53} Concordantemente, estudos prévios sobre hábitos tabágicos na DM revelaram que indivíduos com diabetes com idades compreendidas entre os 18 e 44 anos eram mais propensos a fumar do que indivíduos sem a doença.^{46;54;55;56} No entanto, a comparação destes valores é limitada pelo reduzido valor absoluto dos indivíduos que constituíam estes grupos etários na amostra, comprometendo a valorização desses valores percentuais.

Mais de metade dos fumadores e ex-fumadores iniciaram o consumo de tabaco antes de atingir a maioridade, com uma média de 17,0 anos nos fumadores e 16,4 anos nos ex-fumadores. A prevalência de consumo em idades jovens, bem como o acesso à substância antes dos 18 anos, são problemas que realçam a necessidade de intervir em medidas de prevenção nestas faixas etárias, nomeadamente pelo investimento em campanhas de informação sobre os malefícios do tabaco, orientadas pelas escolas.⁵⁷ A população jovem é provavelmente mais vulnerável e tem menor contacto com serviços de saúde, pelo que aumentar a ligação entre os profissionais de saúde e estes indivíduos deve ser um foco na prevenção. Inclusive, indivíduos jovens com DM devem desde cedo ser educados sobre os efeitos da substância na sua doença.

RELAÇÃO DO TABAGISMO COM A DIABETES E PÉ DIABÉTICO

Ainda que não se tenham verificado diferenças estatisticamente significativas, os fumadores apresentavam menor média de duração da diabetes (19,6 anos). Associando-se ao facto de este ser o grupo mais jovem, com uma média de idades que se situa fora do intervalo de idades em que o pé diabético é mais frequente, estes dados reforçam a relação entre o tabagismo e o risco aumentado para o desenvolvimento de complicações macrovasculares e microvasculares, nomeadamente DAP e neuropatia periférica, e consequentemente do pé diabético. Pode também representar uma sub-população com piores cuidados de saúde, mais fragilizada socialmente e iletrada.

Os ex-fumadores apresentaram significativamente maior prevalência de indivíduos com história de amputação. A evolução da doença para complicações graves e incapacitantes, como a amputação, pode significar a nível pessoal um aumento na motivação para deixar de fumar, pela percepção do impacto na saúde e autonomia dos doentes. Estes momentos podem ser encarados como oportunidades para aumentar a promoção da cessação tabágica, transmitindo de forma clara os benefícios e a diminuição do risco de novas complicações. No entanto, estas conclusões são especulativas, e em estudos futuros deve ser avaliada a influência destes fatores na motivação para a cessação.

RECONHECIMENTO DO TABAGISMO COMO FATOR DE RISCO

Foram já avaliadas possíveis barreiras para a cessação tabágica nos indivíduos com diabetes, com um estudo a mencionar a dependência psicológica, o convívio com fumadores e o ganho de peso após a cessação como fatores que dificultam este processo.³⁹ Verificou-se que um dos entraves era também o pobre conhecimento sobre a relação entre a DM e o tabagismo³⁹, o que

pode refletir a necessidade de melhorar a educação e comunicação sobre os efeitos do tabaco na patologia.^{21;30}

Neste estudo, todos os fumadores reconheceram a relação do tabagismo com a patologia, considerando este hábito um fator de risco para a DM e pé diabético, e o mesmo se verificou na maioria dos ex-fumadores. Estes dados são coincidentes com um estudo de 2019, cuja amostra era igualmente constituída por 21 fumadores ativos, com registo de uma proporção significativa de fumadores que reconhecem que fumar pode agravar condições patológicas associadas à DM, tendo sido informados por um profissional de saúde.³⁸

Na amostra global do estudo atual, a maioria alegou ter sido informada sobre os efeitos do tabaco na DM. Os informadores eram predominantemente profissionais de saúde, sendo que os ex-fumadores foram mais informados pelo médico dos CSP, e os fumadores por um médico de especialidade hospitalar.

ABORDAGEM DO TABAGISMO NA CONSULTA DO PÉ DIABÉTICO

Embora seja evidente a importância da cessação tabágica, relevante no contexto do pé diabético para reduzir os efeitos prejudiciais no processo de cicatrização de úlceras do pé³⁰, está bem documentado que existem falhas práticas nas taxas em que a cessação do tabagismo é abordada pelos profissionais de saúde.⁵⁸

No que diz respeito à abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde na Consulta do Pé Diabético, esta foi avaliada com questões que correspondiam aos primeiros quatro passos dos 5A's da intervenção breve. Correspondendo ao primeiro A, de abordar, 85,7% dos fumadores e 76,0% dos ex-fumadores referiram ter sido questionados sobre se fumavam. Este passo deve fazer parte da prática em qualquer contexto clínico, uma vez que o tabagismo é um fator de risco identificado para diferentes patologias.

O segundo A, de aconselhar, foi aplicado à grande maioria de fumadores (90,5%) e ex-fumadores (90,0%). Estes valores transparecem resultados favoráveis para a abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde na Consulta do Pé Diabético, uma vez que são superiores a valores descritos noutros estudos, que reportam taxas inferiores, na ordem dos 58%.⁴⁶ Estes resultados devem ser ressaltados e valorizados, tendo em conta que o conselho dos profissionais de saúde para deixar de fumar pode motivar os fumadores e facilitar a cessação subsequente do tabagismo.⁴⁴ É descrito que todos os fumadores devem ser aconselhados a deixar de fumar³⁵, e que este conselho aumenta em cerca de 1,9 vezes a probabilidade destes indivíduos planearem a cessação.⁵⁹

Verificou-se uma diminuição nas proporções referentes às questões que se seguiam, que se assemelham aos A's de Avaliar e Apoiar. Foram questionados 71,4% dos fumadores e 50,0% dos ex-fumadores se estavam dispostos a deixar de fumar. A 38,1% dos fumadores e 5,0% dos ex-fumadores foi oferecida ajuda para cessar o consumo. Nesta última questão, registou-se uma diferença estatisticamente significativa, constatando que os fumadores ativos foram mais apoiados, ainda que numa proporção reduzida, na medida em que foi oferecido algum tipo de ajuda para a cessação tabágica, como por exemplo, referenciação para consulta de cessação tabágica ou prescrição de terapêutica farmacológica.

Concordantemente, resultados relatados noutros estudos demonstraram que a conformidade da discussão diminuiu nas etapas 5A subsequentes, na aplicação desta abordagem em indivíduos com hábitos tabágicos no geral.^{42;60;61;62} Para reduzir estas falhas na prática da intervenção na cessação tabágica, os profissionais de saúde devem sempre reconhecer o tabagismo como um fator de risco para os indivíduos com diabetes e suas complicações, e intervir com o objetivo de reduzir o consumo nesta população. No contexto desta intervenção, pode também ser adotada a intervenção muito breve⁴⁹, investindo na referenciação dos doentes motivados para a consulta de cessação tabágica, que permite avaliá-los individualmente e planear uma melhor estratégia para interromper o consumo.

INTENÇÃO PARA A CESSAÇÃO TABÁGICA

Foram identificados no presente estudo diferentes estádios do processo de mudança comportamental de acordo com o modelo transteórico proposto por Prochaska e DiClemente^{43;47}, diferenciados pela intenção de deixar de fumar manifestada pelos fumadores. Registaram-se 23,8% fumadores em Preparação, 14,3% em Contemplação e 42,9% em Pré-contemplação. É de notar que, não considerando as tentativas para deixar de fumar no último ano, 42,9% dos fumadores tinham intenção de deixar de fumar no mês seguinte.

O determinante mais importante para a mudança de comportamento em relação ao consumo de tabaco é a intenção de deixar de fumar.⁶³ Em vários estudos se constatou que a intenção para deixar de fumar é um precursor para as tentativas subsequentes, influenciando as taxas de sucesso na cessação tabágica.^{44;64}

Por estes motivos, é de destacar a importância de identificar esta intenção na discussão entre o profissional de saúde e o doente, pela aplicação do passo de Avaliar dos 5A's, e abordar medidas para facilitar o processo de mudança do doente que manifesta intenção de deixar de fumar, no período de um ou seis meses. A percentagem de fumadores da amostra que afirma ter sido questionada sobre se estava disposta a deixar de fumar é favorável (71,4%), no entanto é

seguida de uma redução marcada naqueles que receberam algum tipo de ajuda para cessar o consumo (38,1%). Na mesma linha estão os resultados de outros estudos, a verificar que até menos de 20% dos médicos assistentes fornecem apoio adicional para a cessação tabágica.^{65;66;67}

RELAÇÃO DA INTERVENÇÃO BREVE COM A CESSAÇÃO TABÁGICA

No grupo dos fumadores ativos, 81,0% foram intervencionados com ambos os passos de Abordar e Aconselhar da intervenção breve. Tendo por base a documentação de que a aplicação destes dois primeiros passos aumenta consistentemente a intenção, a concretização de tentativas para interromper o consumo e o uso de métodos farmacológicos ou comportamentais de cessação⁴², foi avaliada essa relação na amostra de fumadores que receberam as duas intervenções no presente estudo. Mais de metade tinham intenção de deixar de fumar, no período de um ou seis meses, a maioria (82,4%) realizou tentativas para deixar de fumar, mas apenas 35,3% recorreram a ajudas terapêuticas. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas quando comparados com fumadores que receberam apenas uma ou nenhuma das intervenções.

Refletindo sobre estes valores, na presença de uma elevada proporção de indivíduos que concretizam tentativas para deixar de fumar sem sucesso, deve ser melhorada a intervenção no tabagismo com a aplicação completa dos vários passos, especialmente no de Apoiar.

Todos os fumadores com intenção de deixar de fumar no período de um ou seis meses foram no mínimo aconselhados a fazê-lo por um profissional de saúde na Consulta do Pé Diabético, fortalecendo o papel do profissional de saúde como motivador no processo de cessação tabágica.

TERAPÊUTICA PARA A CESSAÇÃO TABÁGICA

A maioria da amostra de fumadores e ex-fumadores sabia que existem ajudas terapêuticas para interromper o consumo de tabaco. Dos 17 fumadores ativos que tentaram deixar de fumar após o diagnóstico de diabetes, apenas 6 (35,3%) recorreram a algum tipo de ajuda terapêutica. A maioria referiu a terapêutica farmacológica (TSN e outra medicação não especificada), e apenas 2 mencionaram a consulta de cessação tabágica. Aqui igualmente se reforça a necessidade de aumentar o apoio aos fumadores, disponibilizando a prescrição de medicação ou a referenciação para consulta especializada, como meios facilitadores na manutenção da abstinência.

Tendo em consideração que os critérios de seleção da terapêutica farmacológica compreendem, entre outros, o grau de adesão, o grau de dependência de nicotina medido pelo teste de Fagerström e as experiências anteriores⁶⁸, devem ser encaminhados para avaliação de melhores alternativas os fumadores que recorrem a medicação e não conseguem ser bem sucedidos na cessação do consumo.

FUMADORES MOTIVADOS A DEIXAR DE FUMAR NO MÊS SEGUINTE

Do total de fumadores ativos, 9 tinham intenção de deixar de fumar nos trinta dias seguintes, com uma média de consumo atual de dezasseis cigarros por dia, dos quais 7 consumiam dez ou mais cigarros. A dificuldade em manter a abstinência foi descrita com um valor de mediana de 5, correspondendo a extrema dificuldade numa escala de 0 a 5, semelhante à verificada na totalidade dos fumadores ativos. Os fumadores motivados a deixar de fumar neste período de tempo são um grupo que requer especial atenção, sendo que, nestes, a intervenção deve sempre continuar através dos passos Apoiar e Acompanhar.⁴³ A prescrição de terapêutica farmacológica está indicada, entre outras situações, para fumadores de 10 ou mais cigarros por dia, e inclui como primeira linha a TSN, a bupropiona e a vareniclina.⁶⁸

Tendo em conta a intenção e a dificuldade manifestadas, todos estes fumadores deveriam receber intervenção para cessar o consumo de tabaco, e 7 tinham indicação para associar um fármaco nesse processo. No entanto, apenas 3 tinham já utilizado algum tipo de intervenção terapêutica, e a maioria negou ter recebido apoio para deixar de fumar por um profissional de saúde na Consulta do Pé Diabético.

Em suma, este estudo permitiu alargar a perspetiva de dois grandes problemas de saúde pública, e enriquecer o conhecimento sobre uma população que não havia sido até hoje estudada a nível nacional, no contexto de intervenções para a cessação tabágica. A introdução do hábito de consumo de tabaco desde cedo na população é preocupante, sendo preponderante avaliar e desenvolver estratégias de intervenção na prevenção e na cessação tabágica, reforçando a ligação com estruturas de apoio facilitadoras do processo. Não só é importante educar os indivíduos com diabetes para que reconheçam a relação entre o tabagismo e a DM, como também o profissional de saúde tem um papel crucial no reconhecimento deste fator de risco, para incluir como peça fundamental na sua prática clínica a intervenção na cessação tabágica.

Relativamente às limitações do estudo, destaca-se, por um lado, o tamanho amostral. Seria importante alargar o estudo, sobretudo de forma a aumentar o número de fumadores e não fumadores, aumentando assim a robustez da evidência criada. Por outro lado, a avaliação das intervenções dos profissionais de saúde por relatos dos doentes compromete os resultados a um viés de memória, e o preenchimento dos questionários com apoio da autora pode ter inflacionado alguns valores obtidos.

Adicionalmente, a seleção de uma amostra exclusiva de utentes da Consulta do Pé Diabético cria um viés de amostragem, pelo que a extrapolação dos resultados para outros contextos de indivíduos com diabetes como, por exemplo, os Cuidados de Saúde Primários (CSP), não deve ser feita. Neste sentido, sugere-se a avaliação da abordagem do tabagismo e cessação

tabágica noutros contextos de consultas de seguimento da DM. A avaliação através de indicadores de desempenho em CSP, nos indivíduos com diabetes fumadores, é uma medida que abre portas para identificar falhas e obstáculos para uma correta abordagem da cessação tabágica destes doentes.

Só assim conseguiremos aumentar o nosso conhecimento sobre esta interação e desenvolver as estratégias mais adequadas para otimizar o apoio a estes indivíduos, e melhorar as taxas de cessação tabágica.

CONCLUSÃO

Os cuidados a prestar ao indivíduo com diabetes fumador devem incluir a promoção da cessação tabágica como uma estratégia chave, contribuindo potencialmente para a prevenção e controlo da doença e das suas complicações^{32;15}, com efeitos benéficos no seu prognóstico global e no pé diabético em particular.^{29;30}

O tabagismo foi tão prevalente nos indivíduos com diabetes seguidos na Consulta do Pé Diabético no período do estudo como na população em geral, destacando-se os grupos etários dos jovens e idosos com valores de prevalência de consumo superiores aos registos nacionais.

A maioria reconheceu o tabagismo como fator de risco para a DM e pé diabético. A informação sobre os efeitos do tabaco provém predominantemente de profissionais de saúde.

Verificou-se uma diminuição progressiva na abordagem do tabagismo com a intervenção breve, com redução evidente nos passos de Avaliar e Apoiar.

Dos fumadores motivados a deixar de fumar no mês seguinte, a maioria negou ter recebido apoio para deixar de fumar por um profissional de saúde na Consulta do Pé Diabético.

Para os indivíduos com diabetes, novas estratégias devem focar-se no aumento da literacia dos doentes, bem como da sensibilização dos profissionais de saúde para o impacto deste fator de risco, promovendo a abordagem do tabagismo nos cuidados de saúde da DM. Investir no apoio aos doentes e fortalecer a ligação e referenciação entre consultas de diabetes e a consulta de cessação tabágica é um passo para que no futuro se verifique uma menor prevalência destas complicações.

APÊNDICES

Apêndice 1. Questionário

1. Dados demográficos e caracterização da diabetes:

- a. Idade: _____
- b. Género: _____
- c. Escolaridade: _____
- d. Anos de duração da diabetes: _____
- e. História de amputação (sim/não): _____

2. História de consumo tabágico:

- a. Fuma tabaco regularmente?

Fumo atualmente ☐ Fumei no passado ☐ Nunca fumei ☐

NOTA IMPORTANTE: Se respondeu “Nunca fumei” na pergunta 2.a. não responda às restantes perguntas e entregue o seu questionário.

- b. Com que idade iniciou o consumo tabágico? _____
- c. Em média, quantos cigarros consome/consumia por dia? _____

3. Reconhecimento do tabagismo como fator de risco:

- a. Considera que o consumo de tabaco é um fator de risco na diabetes e na evolução de complicações como o pé diabético (úlceras, gangrena, amputações)?

Sim ☐ Não ☐

- b. Já foi alertado(a)/informado(a) sobre os efeitos do tabaco na diabetes e suas complicações?

Sim ☐ Não ☐

- Se sim, por quem? (Médico de Família, Médico do Hospital, outro?)

4. Conhecimento de soluções para a cessação tabágica:

- a. Sabe que existem ajudas terapêuticas para interromper o consumo de tabaco?
(medicação, consulta de cessação tabágica)

Sim ☐

Não ☐

5. Abordagem do tabagismo na Consulta do Pé Diabético:

- a. Durante a Consulta do Pé Diabético, algum profissional de saúde:

- Avaliou os seus consumos do tabaco (exemplo: perguntou se fuma e/ou quantos cigarros fuma por dia)?

Sim ☐

Não ☐

NOTA IMPORTANTE: Se é ex-fumador(a) e cessou o consumo antes de ter sido diagnosticado(a) com diabetes não responda às restantes perguntas, entregue o seu questionário.

- Aconselhou-o(a) a deixar de fumar ou informou-o(a) acerca dessa necessidade?

Sim ☐

Não ☐

- Perguntou-lhe se está/estava disposto(a) a deixar de fumar?

Sim ☐

Não ☐

- Ofereceu-lhe ajuda para deixar de fumar? (terapêutica de substituição de nicotina/medicação, referência para consulta de cessação tabágica ou outros)

Sim ☐

Não ☐

6. História de Cessação Tabágica:

- a. Desde que foi diagnosticado(a) com diabetes, fez tentativas para interromper o consumo de tabaco por mais de um dia?

Sim ☐

Não ☐

- Se sim, quantas? _____

- Recorreu a ajudas terapêuticas?

Sim ☐

Não ☐

- Se sim, qual/quais? _____

- b. Se respondeu “Sim” na pergunta 5.a., como classifica numa escala de 1 a 5 o grau de dificuldade sentido por si em manter a abstinência? – 1 corresponde a “sem dificuldade” e 5 a “extrema dificuldade”.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

7. Intenção para a cessação (não aplicável se é ex-fumador):

- a. Qual a sua intenção em deixar de fumar?

- Tenho intenção de deixar de fumar nos próximos 30 dias ☐

- Tenho intenção de deixar de fumar nos próximos 6 meses ☐

- Não tenho intenção de deixar de fumar ☐

- b. Quantas tentativas fez para deixar de fumar por mais de um dia nos últimos 12 meses? _____

Data da consulta __/__/____

Apêndice 2. Termo de Consentimento Informado

Tabagismo e Diabetes Mellitus: Reconhecimento como Fator de Risco para o Pé Diabético e Abordagem pelos Profissionais de Saúde

Termo de Consentimento Informado

No âmbito da realização da dissertação de Mestrado em Medicina, será efetuado um estudo para avaliar o reconhecimento e abordagem do tabagismo ativo como um fator de risco na Diabetes e na evolução das suas complicações, nomeadamente o Pé Diabético, pelos profissionais de saúde e doentes. Para a sua realização será aplicado um questionário a indivíduos com diabetes seguidos na Consulta Multidisciplinar do Pé Diabético “Dra. Beatriz Serra” do CHUPorto.

Para tal, solicito a sua participação no preenchimento de um breve questionário, com uma duração total de aproximadamente 5 minutos. É importante que leia atentamente e responda a todas as questões solicitadas. Se eventualmente se enganar a assinalar a sua resposta, deverá riscá-la e preencher o quadrado correspondente à resposta que realmente pretende.

A participação nesta investigação tem um carácter voluntário, pelo que pode negá-la ou decidir interromper o preenchimento do questionário a qualquer momento, se assim o entender. Todos os dados recolhidos são anónimos e confidenciais.

Tendo tomado conhecimento sobre a informação acerca do estudo, declaro que tenho mais de 18 anos e:

Aceito participar ☐ Não aceito participar ☐

Data: ____/____/____

Obrigado pela sua colaboração!

Apêndice 3. Tabelas

Tabela I. Dados demográficos e caracterização da diabetes.

	Total n=126	Fumadores n=21	Ex-fumadores n=50	Não fumadores n=55	p
Idade *	64,3 (11,8)	55,1 (12,9)	64,9 (9,9)	67,2 (11,3)	0,001
Idade ≥ 65 anos	65 (51,6%)	7 (33,3%)	24 (48,0%)	34 (61,8%)	0,068
Homens	96 (76,2%)	18 (85,7%)	46 (92,0%)	32 (58,2%)	<0,001
Escolaridade					
Nenhuma/Pré/Primária	4 (3,2%)	0 (0%)	2 (4,0%)	2 (3,6%)	0,354
Incompleta					
1º e 2º Ciclos	77 (61,1%)	11 (52,4%)	28 (56,0%)	38 (69,1%)	
3º Ciclo	18 (14,3%)	6 (28,6%)	6 (12,0%)	6 (10,9%)	
Secundário	13 (10,3%)	3 (14,3%)	7 (14,0%)	3 (5,5%)	0,320
Ensino Superior	14 (11,1%)	1 (4,8%)	7 (14,0%)	6 (10,9%)	
Duração da diabetes *	22,6 (12,0)	19,6 (11,1)	21,8 (10,9)	24,6 (13,2)	0,320
História de amputação de membro inferior	51 (40,5%)	4 (19,0%)	26 (52,0%)	21 (38,2%)	0,032

* Dados apresentados como média (desvio padrão)

Tabela II. Hábitos tabágicos – idade de início de consumo.

	Total	Fumadores	Ex-fumadores	p
	n=71	n=21	n=50	
Idade de início de consumo *	16,5 (6,1)	17,0 (8,0)	16,4 (5,1)	0,690
Iniciaram consumo com idade <18 anos	47 (66,2%)	16 (76,2%)	31 (62,0%)	0,249
Idade de início por grupos etários *				
<65	15,6 (3,7)			0,265
≥65	17,7 (8,1)			
<35	15,3 (5,0)			0,696
35-44	16,8 (2,2)			
45-54	16,5 (2,2)			
55-64	15,2 (4,1)			
65-74	17,7 (7,9)			
≥75	17,9 (9,2)			

* Dados apresentados como média (desvio padrão)

Tabela III. Reconhecimento do tabagismo como fator de risco para a diabetes e pé diabético.

	Total n=71	Fumadores n=21	Ex-fumadores n=50	p
Considera o tabagismo fator de risco?	68 (95,8%)	21 (100%)	47 (94,0%)	0,251
Foi alertado(a)/informado(a) sobre os efeitos do tabaco na diabetes?	47 (66,2%)	17 (81,0%)	30 (60,0%)	0,089
Por quem?				
Médico de CSP	19 (40,4%)	4 (23,5%)	15 (50,0%)	0,096
Médico de Especialidade Hospitalar	14 (29,8%)	7 (41,2%)	7 (23,3%)	
CSP + Especialidade Hospitalar	11 (23,4%)	6 (35,3%)	5 (16,7%)	
Outros (Comunicação Social)	3 (6,4%)	0 (0,0%)	3 (10,0%)	

CSP, Cuidados de Saúde Primários

Tabela IV. Abordagem do tabagismo por profissionais de saúde na Consulta do Pé Diabético.

	Total n=41	Fumadores n=21	Ex-fumadores n=20	p
Foi aconselhado(a) a deixar de fumar?	37 (90,2%)	19 (90,5%)	18 (90,0%)	0,959
Foi questionado(a) se está/estava disposto(a) a deixar de fumar?	25 (61,0%)	15 (71,4%)	10 (50,0%)	0,160
Foi-lhe oferecida ajuda para deixar de fumar?	9 (22,0%)	8 (38,1%)	1 (5,0%)	0,010

Tabela V. Caracterização dos fumadores com intenção de cessar o consumo nos 30 dias seguintes.

Fumadores com intenção de deixar de fumar em 30 dias	
n=9	
Idade *	64,1 (5,8)
Anos de tabagismo *	49 (6,2)
Número de cigarros fumados atualmente *	16 (6,7)
História de ≥ 1 tentativa nos últimos 12 meses	5 (55,6%)
Dificuldade em manter abstinência **	5 (3,5 – 5)
Recurso a ajudas terapêuticas	3 (33,3%)

* Dados apresentados como média (desvio padrão)

** Dados apresentados como mediana (mínimo-máximo)

Apêndice 4. Figuras

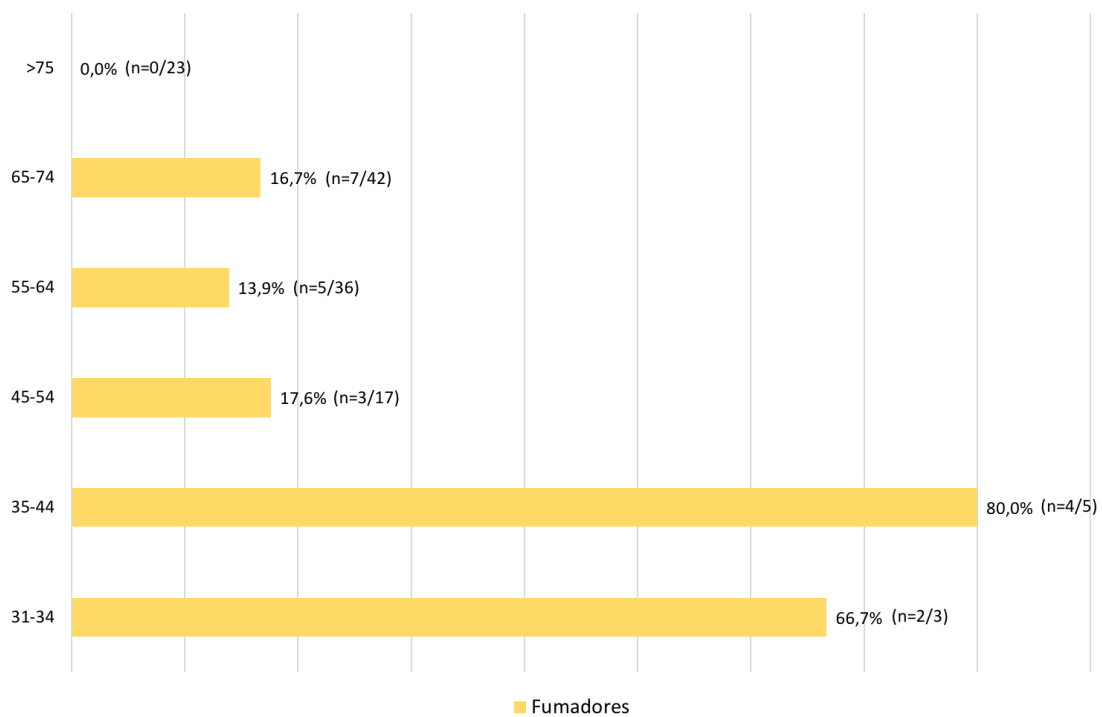


Figura 1. Prevalência de fumadores por grupo etário.

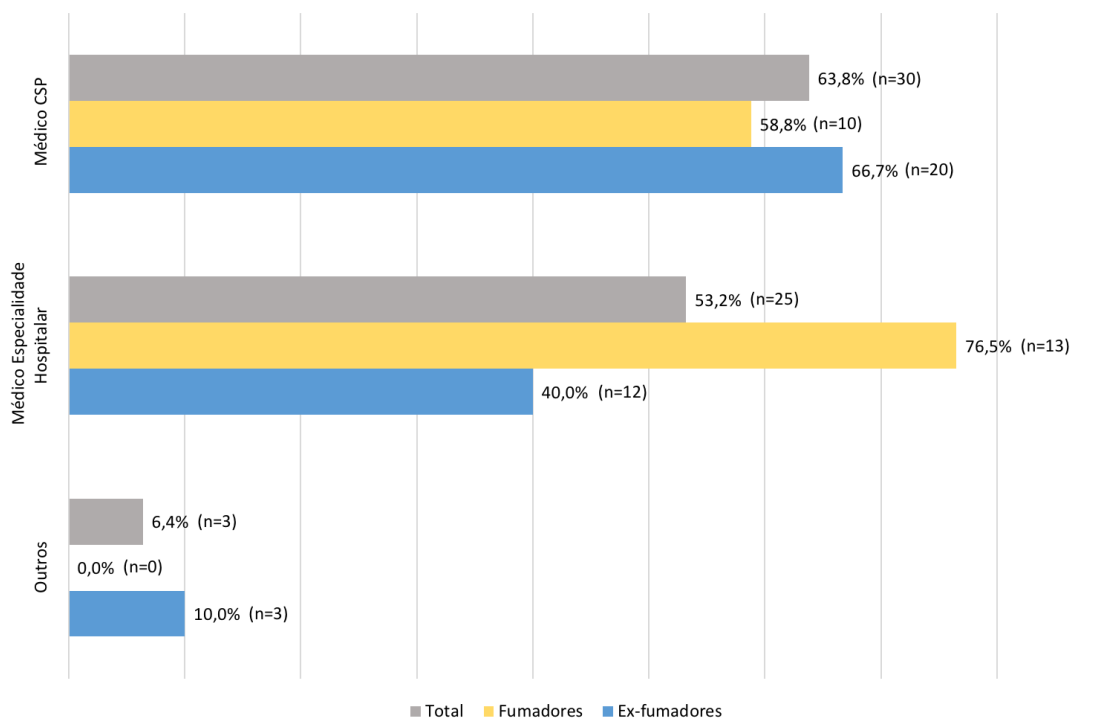


Figura 2. Fonte de informação relativa aos efeitos do tabaco na diabetes.

CSP, Cuidados de Saúde Primários

Nota: as respostas “Médico de família e Médico do Hospital” foram separadas e distribuídas pelo seu correspondente singular.

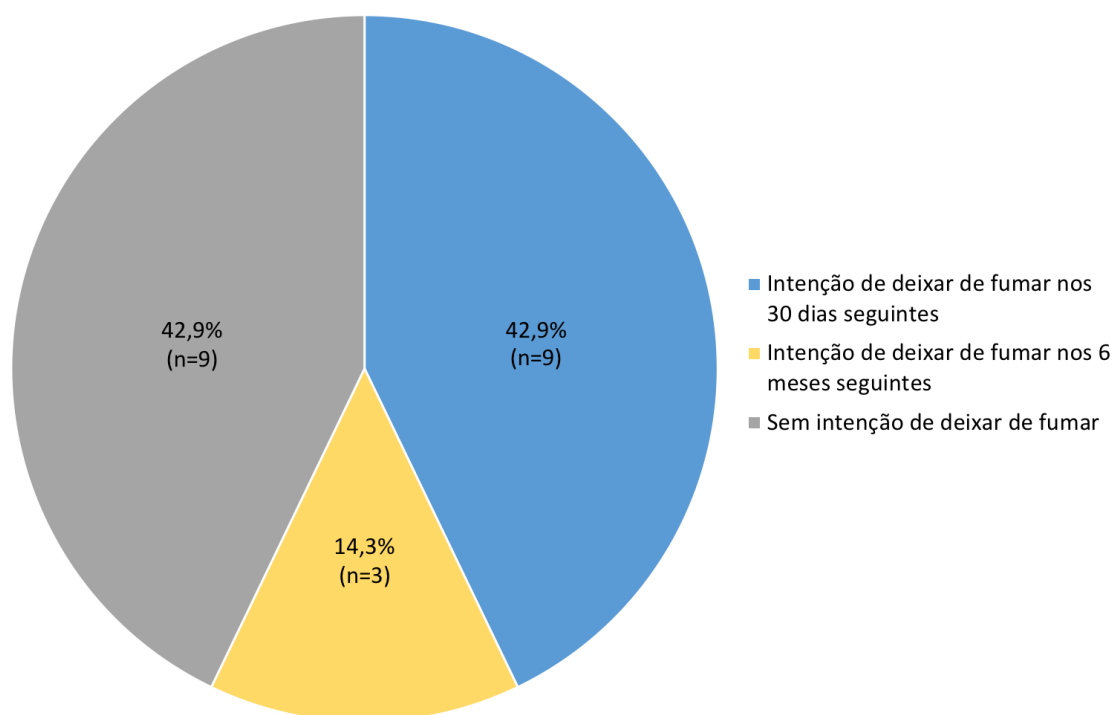


Figura 3. Avaliação da intenção para a cessação tabágica dos fumadores.

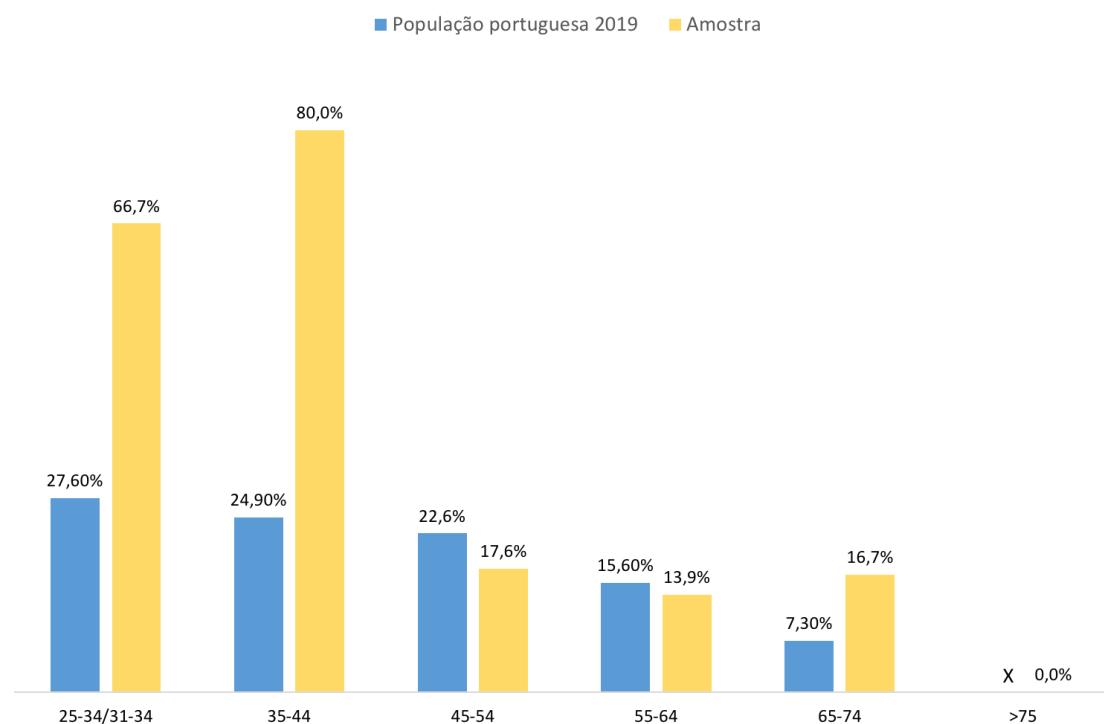


Figura 4. Prevalência de fumadores por grupos etários na população portuguesa em 2019 e na amostra do estudo.

X - Estimativas com coeficientes de variação superior a 20%.

Fonte: INE. Inquérito Nacional de Saúde 2019.⁵³ *

Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados

*Nota: as estimativas apresentadas não contemplam as situações “não sabe/não responde”.

BIBLIOGRAFIA

1. International Diabetes Federation Committee. IDF Diabetes Atlas. 10th edition. Brussels: *International Diabetes Federation*; 2021.
2. Sousa, Z., Neves, C., & Carvalho, D. Monitorização do controlo glicémico. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2016;11(1):33-37.
3. Diabetologia, S.P.d., Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2016, 2017 e 2018, *Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes*. 2019.
4. Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, Zhu D, Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine*. 2016;49(2):106-116.
5. Armstrong DG, Boulton AJ, Bus SA. Diabetic foot ulcers and their recurrence. *New England Journal of Medicine*. 2017;376(24):2367-2375.
6. Boulton AJ. The diabetic foot: a global view. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2000;16(S1):S2—S5.
7. Silva C, Pereira D, Almeida D, Venâncio M. Pé diabético e avaliação do risco de ulceração. *Revista de Enfermagem Referência*. 2014;IV Série(Nº 1):153-161.
8. Revilla GP, Sá AB, Carlos JS. O pé dos diabéticos. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 2007;23(5):615-626.
9. Programa Nacional para a Diabetes. Relatório do Programa Nacional para a Diabetes 2017. Lisboa: *Direção-Geral da Saúde*; 14 novembro 2017.
10. Direção-Geral da Saúde. Diagnóstico Sistemático do Pé Diabético. Norma nº 005/2011. Lisboa: *Direção-Geral da Saúde*; 21 janeiro 2011. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2011/01/21/diagnostico-sistematico-do-pe-diabetico/>. Consultado pela última vez a 2022/06/01.
11. Ferreira, M. A., & Carvalho, R. Pé Diabético: Doença Complexa, Abordagem Simples. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2013;8(4):168-171.
12. Garrido, S., Carvalho, A. C., & Carvalho, R. Long-term prognosis of diabetic patients with a first foot ulcer in a Portuguese tertiary care unit. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2016;11: 10-3.
13. Bakker K, Apelqvist J, Schaper NC. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2012;28:225-231.
14. Cifuentes Hoyos, V., & Giraldo Hoyos, A. P. Factores de riesgo para pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Universidad CES Facultad De Medicina Medellín*; 2010.
15. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB, Wu T. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2015;3(12):958-967.
16. Clair C, Meigs JB, Rigotti NA. Smoking behavior among US adults with diabetes or impaired fasting glucose. *The American Journal of Medicine*. 2013;126(6):541.e15-541.e18.
17. Zhu P, Pan XF, Sheng L, Chen H, Pan A. Cigarette smoking, diabetes, and diabetes complications: call for urgent action. *Current Diabetes Reports*. 2017;17(9).
18. Roderick P, Turner V, Readshaw A, Dogar O, Siddiqi K. The global prevalence of tobacco use in type 2 diabetes mellitus patients: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2019;154: 52-65.
19. Rebelo L. Diabéticos fumadores: uma população de elevado risco que muito beneficia em deixar de fumar. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 2021;37(4):373-376.
20. Fagard RH, Nilsson PM. Smoking and diabetes—The double health hazard! *Primary Care Diabetes*. 2009;3(4):205-209.
21. Śliwińska-Mossoń M, Milnerowicz H. The impact of smoking on the development of diabetes and its complications. *Diabetes and Vascular Disease Research*. 2017;14(4):265-276.

22. Eliasson B. Cigarette smoking and diabetes. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2003;45(5):405-413.
23. Clair C, Cohen MJ, Eichler F, Selby KJ, Rigotti NA. The effect of cigarette smoking on diabetic peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*. 2015;30(8):1193-1203.
24. Tonstad S. Cigarette smoking, smoking cessation, and diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2009;85(1):4-13.
25. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB. Relation of smoking with total mortality and cardiovascular events among patients with diabetes mellitus. *Circulation*. 2015;132(19):1795-1804.
26. Qin R, Chen T, Lou Q, Yu D. Excess risk of mortality and cardiovascular events associated with smoking among patients with diabetes: meta-analysis of observational prospective studies. *International Journal of Cardiology*. 2013;167(2):342-350.
27. Nunes, E., & Monteiro, L. Programa Nacional Para a Prevenção E Controlo Do Tabagismo 2020. *Programa Nacional Para a Prevenção E Controlo Do Tabagismo*. 2021.
28. Molla, G. J., Ismail-Beigi, F., Larijani, B, et al. Smoking and diabetes control in adults with type 1 and type 2 diabetes: a nationwide study from the 2018 National Program for Prevention and Control of Diabetes of Iran. *Canadian Journal of Diabetes*. 2020;44(3):246-252.
29. Xia, N., Morteza, A., Yang, F., Cao, H., & Wang, A. Review of the role of cigarette smoking in diabetic foot. *Journal of diabetes investigation*. 2019;10(2):202-215.
30. Fu, X. L., Ding, H., Miao, W. W., & Chen, H. L. Association between cigarette smoking and diabetic foot healing: a systematic review and meta-analysis. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*. 2018;17(4):247-257.
31. Zhou, Z. Y., Liu, Y. K., Chen, H. L., Yang, H. L., & Liu, F. HbA1c and lower extremity amputation risk in patients with diabetes: a meta-analysis. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*. 2015;14(2):168-177.
32. Yatsuya, H. Avoid clinical inertia: Importance of asking and advising patients with diabetes who smoke about quitting. *Journal of Diabetes Investigation*. 2021;12(3):317.
33. Bush, T., Lovejoy, J. C., Deprey, M., & Carpenter, K. M. The effect of tobacco cessation on weight gain, obesity, and diabetes risk. *Obesity*. 2016;24(9):1834-1841.
34. Hu, Y., Zong, G., Liu, G., et al. Smoking cessation, weight change, type 2 diabetes, and mortality. *New England Journal of Medicine*. 2018.
35. Liu, G., Hu, Y., Zong, G., et al. Smoking cessation and weight change in relation to cardiovascular disease incidence and mortality in people with type 2 diabetes: a population-based cohort study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2020;8(2):125-133.
36. Siegel, K. R., Ali, M. K., Zhou, X., et al. Cost-effectiveness of interventions to manage diabetes: has the evidence changed since 2008?. *Diabetes Care*. 2020;43(7):1557-1592.
37. Haire-Joshu D, Glasgow RE and Tibbs TL; American Diabetes Association. Smoking and diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27: S74-S75.
38. Georges, A., Galbiati, L., & Clair, C. Smoking in men and women with type 2 diabetes: A qualitative gender-sensitive exploration of barriers to smoking cessation among people with type 2 diabetes. *PLoS One*. 2019;14(8):e0221783.
39. Chau, T. K., Fong, D. Y. T., Chan, S. S. C., et al. Misconceptions about smoking in patients with type 2 diabetes mellitus: a qualitative analysis. *Journal of clinical nursing*. 2015;24(17-18):2545-2553.
40. Zubizarreta, M. L., Mezquita, M. Á. H., García, J. M. M., & Ferrero, M. B. Tobacco and diabetes: clinical relevance and approach to smoking cessation in diabetic smokers. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed.)*. 2017;64(4):221-231.
41. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2022. Volume 45. *Diabetes Care, The Journal Of Clinical And Applied Research And Education*. 2022.
42. Liu, B., Zhan, S., Wilson, K. M., Mazumdar, M., & Li, L. The Influence of Increasing Levels of Provider-Patient Discussion on Quit Behavior: An Instrumental Variable Analysis of a

- National Survey. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(9):4593.
43. Nunes, E., Candeias, A., Mendes, B. Cessação Tabágica: Programa-tipo de actuação. *Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, Gradiva*. 2007.
 44. Hwang, J. H., & Park, S. W. Smoking cessation intention and its association with advice to quit from significant others and medical professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(6):2899.
 45. Saúde + Pública. Portugal: José M. Calheiros; www.saudemaispublica.com; Disponível em <https://www.saudemaispublica.com/emfoco/tabaco-e-diabetes-quando-duas-epidemias-interagem-riscos-ignorados-accao-de-saude-publica-e-intervencao-clinica>. Consultado pela última vez a 2022/06/01.
 46. Malarcher, A. M., Ford, E. S., Nelson, D. E., *et al.* Trends in cigarette smoking and physicians' advice to quit smoking among people with diabetes in the US. *Diabetes Care*. 1995;18(5): 694-697.
 47. DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., Velasquez, M. M., & Rossi, J. S. The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1991;59(2): 295.
 48. de Sá, A. M. J. C. Tabagismo em doentes internados num hospital central Português. 2013.
 49. Direcção-Geral da Saúde, Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. Algoritmo da Intervenção Breve "5A" ou Muito Breve "2A + A/R". Lisboa: *Direcção-Geral da Saúde*; 22 dezembro 2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-prevencao-e-controlo-do-tabagismo/relatorios-e-publicacoes.aspx>. Consultado pela última vez a 2022/06/01.
 50. Rathur, H. M., & Boulton, A. J. The diabetic foot. *Clinics in dermatology*. 2007;25(1):109-120.
 51. Sloan, G., Shillo, P., Selvarajah, D., *et al.* A new look at painful diabetic neuropathy. *Diabetes research and clinical practice*. 2018;144: 177-191.
 52. American Diabetes Association. Peripheral Arterial Disease in People With Diabetes. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2003;26(12):3333–3341.
 53. Instituto Nacional de Estatística, Statistics Portugal. Portugal: Inquérito Nacional de Saúde 2019. ine.pt. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_bo ui=414434213&DESTAQUESmodo=2 . Consultado pela última vez a 2022/06/01.
 54. Bae, J. Differences in cigarette use behaviors by age at the time of diagnosis with diabetes from young adulthood to adulthood: results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2013;46(5):249.
 55. Ford ES, Mokdad AH, Gregg EW. Trends in cigarette smoking among US adults with diabetes: findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Prev Med*. 2004;39(6):1238- 1242.
 56. Ford ES, Malarcher AM, Herman WH, Aubert RE. Diabetes mellitus and cigarette smoking. Findings from the 1989 National Health Interview Survey. *Diabetes Care*. 1994;17(7):688-692.
 57. Fonseca, A. C., & Simões, M. C. T. Os malefícios do tabaco na infância e na adolescência. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. 2010; 217-236.
 58. Papadakis, S., Pipe, A., Kelly, S., Pritchard, G., Wells, G. A., & Group, C. T. A. Strategies to improve the delivery of tobacco use treatment in primary care practice. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(3).
 59. Driezen, P.; Abdullah, A.S.; Quah, A.C.K.; Nargis, N.; Fong, G.T. Determinants of intentions to quit smoking among adult smokers in Bangladesh: Findings from the International Tobacco Control (ITC) Bangladesh wave 2 survey. *Glob. Health Res. Policy*. 2016;1: 11.

60. Chase, E.C.; McMenamin, S.B.; Halpin, H.A. Medicaid Provider Delivery of the 5A's for Smoking Cessation Counseling. *Nicotine Tob. Res.* 2007;9:1095–1101.
61. Quinn, V.P.; Hollis, J.F.; Smith, K.S.; *et al.* Effectiveness of the 5-As Tobacco Cessation Treatments in Nine HMOs. *J. Gen. Intern. Med.* 2008;24:149.
62. King, B.A.; Dube, S.R.; Babb, S.D.; McAfee, T.A. Patient-reported recall of smoking cessation interventions from a health professional. *Prev. Med.* 2013;57:715–717.
63. Montano, D. E., & Kasprzyk, D. Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior: Theory, research and practice.* 2015;70(4):231.
64. Moan, I. S., & Rise, J. Quitting Smoking: Applying an Extended Version of the Theory of Planned Behavior to Predict Intention and Behavior 1. *Journal of Applied Biobehavioral Research.* 2005;10(1):39-68.
65. Young JM, Ward JE. Implementing guidelines for smoking cessation advice in Australian general practice: opinions, current practices, readiness to change and perceived barriers. *Family Practice.* 2001;18(1):14–20.
66. Gottlieb NH, Guo JL, Blozis SA, Huang PP. Individual and contextual factors related to family practice residents' assessment and counseling for tobacco cessation. *Journal of the American Board of Family Practice.* 2001;14(5):343–51.
67. Hu S, McAlister AL, Meshack AF, Margolis JA. Physicians' views and practice of smoking cessation. *Texas Medicine.* 2003;99(11):57–63.
68. Martins, J. B., & Capela, J. P. Abordagem farmacológica na cessação tabágica em farmácia comunitária. 2010.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR

