



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Francisca Alexandra Andrade Guerra

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Desabituação Tabágica com Produtos à Base de Plantas” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação da Dra. Carla Vitória Almeida Soares e da Professora Doutora Lígia Maria Ribeiro Pires Salgueiro da Silva Couto, apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro de 2022



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Francisca Alexandra Andrade Guerra

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Desabituação Tabágica com Produtos à Base de Plantas” referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação da Dra. Carla Vitória Almeida Soares e da Professora Doutora Lígia Maria Ribeiro Pires Salgueiro da Silva Couto, apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Setembro de 2022

Eu, Francisca Alexandra Andrade Guerra, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o n.º 2017256172, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatórios de Estágio e Monografia intitulada “Desabituação Tabágica com Produtos à base de Plantas” apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção de opiniões pessoais.

Coimbra, 1 de setembro de 2022.

Francisca Alexandra Andrade Guerra

(Francisca Alexandra Andrade Guerra)

Agradecimentos

Aos meus pais, por me terem criado segundo os melhores valores, por me darem a oportunidade de sonhar, por me terem ensinado o verdadeiro significado de amor e família. Obrigada por todos os sacrifícios e por tudo o que abdicaram para me permitirem estar onde estou hoje. São o meu pilar. Sem vocês nada seria possível.

À minha irmã, um dos meus maiores orgulhos. Viver a profissão farmacêutica contigo torna tudo ainda mais especial. Obrigada por me ensinares o valor da partilha e seres um dos meus pontos de abrigo neste percurso. Obrigada pelas palavras de incentivo, pela tranquilidade que sempre me transmitiste e por acreditares em mim, até ao fim.

Ao avô Tó, à avó Nanda e ao Avô Guerra, as três maiores estrelas a brilharem no céu. O que mais desejava era que estivessem aqui comigo hoje a concluir esta etapa. Onde quer que estejam, sei que estiveram sempre a olhar por mim. Guardo-vos todos os dias no meu coração.

Ao Tiago, por estar comigo 24 horas por dia. Por ser aquele que mesmo estando longe, fez tudo para estar “presente”. Pelas palavras de força, por confiar nas minhas capacidades, pela paciência, pelo amor. A ele, muito obrigada.

À Maggie, Laura, Raquel, Catarina e madrinha Sara que foram a minha segunda família ao longo destes últimos 5 anos. A vocês que me transmitiram o verdadeiro significado de amizade e companheirismo, o meu agradecimento. Com vocês criei memórias que nunca esquecerei.

À minha orientadora Professora Doutora Lúcia Salgueiro, pela disponibilidade, dedicação, simpatia e acompanhamento ao longo da realização da Monografia. A primeira opção para me acompanhar nesta etapa e a melhor escolha. A si, especialmente, o meu sincero obrigada.

À Dra. Carla Soares e a toda a equipa da Farmácia Molelos. Obrigada por todos os conhecimentos transmitidos, por me ensinarem o valor da partilha e gratidão e por me acolherem desde o primeiro dia de braços abertos. Aprendi muito convosco.

À minha restante família por me acompanharem nestes 5 anos do meu percurso académico.

À Faculdade de Farmácia e em especial, a ti, Coimbra! Por seres a cidade que permite viver o percurso académico de maneira diferente, por me acolheres da melhor maneira possível. Guardo todas as memórias que vivi contigo no meu coração. Só quem passa por este lugar e quem o vive, sabe o verdadeiro significado da palavra “saudade”.

A cada um de vocês e a ti Coimbra,

o meu sincero Obrigada!

INDICE

PARTE I- Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

Lista de Abreviaturas	8
1. Introdução	9
2. Análise SWOT	10
2.1 Pontos Fortes	10
2.1.1 Equipa e Organização da Farmácia.....	10
2.1.2 Plano de Estágio.....	10
2.1.3 PIM	12
2.1.4 Diversidade de Serviços Farmacêuticos.....	13
2.1.5 Dinâmica da Farmácia Molelos	13
2.1.6 Metodologia <i>Kaizen</i>	14
2.2 Pontos Fracos	15
2.2.1 Insegurança e inexperiência no Atendimento.....	15
2.2.2 Receita manual	15
2.3 Oportunidades	16
2.3.1 Formações complementares contínuas.....	16
2.3.2 Fins de semana de serviço.....	16
2.3.3 Atividades Extra-Farmácia	17
2.4 Ameaças	17
2.4.1 Competitividade com outros estabelecimentos	17
2.4.2 Localização da Farmácia Molelos	18
3. Casos Práticos	18
4. Considerações Finais	20
5. Referências Bibliográficas	21
Anexo	22

PARTE II- Monografia "Desabitação Tabágica com Produtos à Base de Plantas"

Lista de Abreviaturas	24
Índice de Figuras, Tabelas e Quadro	25
Resumo	26
Abstract	27
1. Introdução	28
2. Contextualização do Tabagismo e do Tabaco	29
2.1 Tabagismo.....	29
2.2 Constituição do cigarro	29
2.3 Mecanismo de ação da nicotina.....	30
3. Processo de Desabitação Tabágica	31
3.1 Sintomas de abstinência.....	32
4. Tratamento Farmacológico	33
4.1 Terapêutica de Substituição Nicotínica	33
4.1.1 Terapêutica de Substituição Nicotínica de Ação Prolongada	34
4.1.2 Terapêutica de Substituição Nicotínica de Ação Curta.....	34
4.2 Terapêutica de substituição não nicotínica de primeira linha	37
4.2.1 Bupropiom	37
4.2.2 Vareniclina.....	38

5. Plantas e os seus metabolitos no processo de desabituação tabágica.....	40
5.1 Citisina.....	40
5.2 Vernonia cinerea (L.).....	43
5.3 Hypericum perforatum L.	45
5.4 Lobelia inflata L.....	47
6. Plantas com potencial no auxílio dos sintomas de abstinência no processo de desabituação tabágica.....	48
6.1 Passiflora incarnata L.....	48
6.2 Valeriana officinalis L.....	49
7. Prevenção e controlo do tabagismo- Papel do Farmacêutico Comunitário.....	50
8. Considerações Finais	51
9. Referências Bibliográficas.....	53
Anexo.....	56

Parte I

Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária



Orientada por Dra. Carla Vitória Almeida Soares

Lista de Abreviaturas

EC – Estágio Curricular

FC – Farmácia Comunitária

FFUC – Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

PIM – Preparação Individualizada da Medicação

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

I. Introdução

O farmacêutico constitui um agente de saúde pública especialista na área do medicamento. Toda a sua formação académica centra-se no medicamento, o que o permite diferenciar-se dos restantes profissionais da área de saúde. Cabe ao farmacêutico assegurar que os medicamentos estão a ser usados da forma correta e de modo seguro pelo utente, desempenhando todos os benefícios para os quais estão indicados¹.

A Farmácia Comunitária (FC) representa um dos principais pilares da profissão farmacêutica. Constitui, muitas vezes o primeiro local onde os utentes recorrem relativamente a questões de saúde, tendo desta forma uma enorme importância para os que a procuram¹.

O papel do farmacêutico em FC prende-se essencialmente na promoção do uso racional do medicamento, na sua dispensa e nos aconselhamentos realizados pelo mesmo. Estas funções permitem diferenciá-lo enquanto profissional de saúde e estabelecer uma relação de grande proximidade com os utentes.

O Estágio Curricular (EC) em FC, incluído no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) é de carácter obrigatório e decorre no segundo semestre do quinto ano. O EC assume um papel crucial no percurso académico de todos os estudantes, permitindo-lhes por em prática todo o conhecimento assimilado ao longo do curso e oferecendo-lhes as primeiras ferramentas para o desempenho da profissão farmacêutica com excelência.

Neste âmbito tive o prazer de realizar o meu EC na Farmácia Molelos, sob orientação da Dra. Carla Soares e de uma equipa que me auxiliou em todas as etapas desta formação.

O presente relatório foi redigido de acordo com as atividades e conhecimentos adquiridos ao longo do EC sob o formato de análise SWOT que contempla *Strengths* (Pontos Fortes), *Weaknesses* (Pontos Fracos), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

2. Análise SWOT

2.1 Pontos Fortes

2.1.1 Equipa e Organização da Farmácia

A Farmácia Molelos é constituída por uma equipa diversificada, dinâmica e acessível o que tornou a minha experiência mais produtiva e enriquecedora.

A equipa é constituída por 3 Farmacêuticos, sendo uma delas a Diretora Técnica Dra. Carla Vitória Almeida Soares, 2 Técnicas de Farmácia, 4 Técnicas Auxiliares de Farmácia e uma enfermeira. Os elementos da equipa agrupam-se em diferentes faixas etárias o que me permitiu aprofundar o meu conhecimento técnico de forma diferente com cada um deles, de acordo com a experiência profissional de cada um.

Desde o primeiro dia que o “trabalho em equipa” em prol de um objetivo comum, foi um dos principais lemas do meu EC. Toda a equipa era extremamente organizada. Diariamente eram atribuídas tarefas a cada elemento da equipa de acordo com as prioridades do dia, o que permitia uma maior otimização do trabalho.

Todos os elementos da equipa procuraram desde o início a minha integração e demonstraram total disponibilidade em prestar auxílio em qualquer tipo de esclarecimento ou dificuldade. Creio que a integração na equipa seja um dos pontos cruciais do EC e que determina o sucesso do mesmo. No meu caso, já tinha realizado 2 estágios voluntários no ano de 2020 e 2021 na Farmácia Molelos, o que desempenhou um fator preponderante para que já conhecesse a dinâmica e o modo de funcionamento da farmácia.

Desde o primeiro dia que senti que a Farmácia Molelos, era o sítio onde seria mais feliz a realizar o meu EC. Pela amabilidade, pela simpatia, pelo rigor e pelo profissionalismo demonstrado para com todos os utentes que a frequentavam, sem exceção. O atendimento personalizado, cuidado e em prol da satisfação das necessidades dos utentes, fez com que ao longo dos anos, vários clientes se fidelizassem à mesma.

2.1.2 Plano de Estágio

O EC representa o primeiro contacto com a realidade profissional para a qual nos preparamos durante todo o percurso académico. Desta forma, destaco o plano de estágio com um dos pontos fortes do meu EC. A organização e planeamento realizado pela Dra. Carla Soares, desde a fase de *back-office* até ao *front-office* foram cruciais, ao permitirem aprender

todas as fases do circuito do medicamento. Desde a entrada do mesmo na farmácia, até ao momento da sua dispensa no atendimento.

Numa primeira fase, comecei pela receção das encomendas diárias e instantâneas. Esta primeira etapa permitiu o contacto com a maioria dos medicamentos disponíveis na farmácia e com os nomes comerciais dos mesmos. Aqui existiu o primeiro contacto com o Sifarma 2000[®] e o Novo Módulo de Atendimento (Sifarma MA), sendo este último, na minha opinião, uma ferramenta mais intuitiva e fácil de trabalhar comparativamente com o Sifarma 2000[®].

Na receção das encomendas era necessário verificar o número de embalagens rececionadas, o preço de custo à farmácia, a margem de lucro, que variava mediante a categoria do produto e o preço de venda ao público.

Nesta fase, a existência do *robot* facilita a entrada dos medicamentos e a posterior arrumação dos mesmos. Nos Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) a presença do QRCode é fundamental na entrada dos produtos para o *robot*, pois a validade é inserida automaticamente. No entanto, nos Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e ausentes de QRCode a validade é inserida manualmente no momento da entrada do produto para o *robot*. No momento da entrada da encomenda, todos os MNSRM e OTCs que não eram armazenados no *robot*, era obrigatório verificar os prazos de validade e a sua arrumação era feita pelo princípio de *first-in/first-out*. Todos os outros produtos, tais como suplementos alimentares, produtos de dermocosmética, puericultura, higiene oral e saúde animal estão dispostos em lineares e em gavetas específicas devidamente identificadas. Esta fase foi extremamente importante para a familiarização com os nomes dos medicamentos e a respetiva substância ativa, bem como para a aprendizagem do local de armazenamento dos produtos antes do atendimento ao público.

Além disto, tive a oportunidade de auxiliar e participar no serviço de Preparação Individualizada do Medicamento (PIM). Neste setor preparávamos a medicação semanal para cada um dos utentes das várias instituições, de acordo com o seu esquema.

Posteriormente, comecei a estabelecer o primeiro contacto com o *front-office*. Primeiramente através da observação dos atendimentos e de seguida na realização dos mesmos, sempre com o acompanhamento de uma farmacêutica da equipa. Nesta fase, comecei a explorar mais o sistema informático e todas as suas ferramentas. Também neste momento, comecei a adquirir algumas técnicas de *cross-selling* que me permitiam explorar o atendimento sempre com a missão de ajudar e melhorar a condição do utente.

Esta última etapa foi a mais desafiante e a que me deu ferramentas e conhecimentos fundamentais para o meu percurso profissional. Numa primeira fase, senti alguma insegurança ao nível dos aconselhamentos, no entanto com a prática e com a variedade de situações que foram surgindo ao balcão, fui adquirindo mais confiança e autonomia, o que me permitiu encarar cada dia com mais tranquilidade. No atendimento ao público foi crucial o apoio de todas as colegas, que se mostraram sempre disponíveis para esclarecer qualquer tipo de dúvida.

Esta fase foi preponderante para alargar a minha visão do papel do farmacêutico em FC. O crescimento profissional mas sobretudo pessoal que a FC permite adquirir é gratificante. Ao longo do estágio, percebi que a farmácia é na maioria das vezes, o primeiro lugar onde as pessoas recorrem antes de consultarem o médico. A ligação que o farmacêutico cria com os utentes que recorrem à farmácia para aviar a sua medicação, para um aconselhamento individualizado ou para o esclarecimento de dúvidas, é notória. A maioria das vezes, utentes com idade superior a 65 anos, são aqueles que demonstram mais fragilidade e necessidade de atenção sendo, na minha opinião, o papel do farmacêutico fundamental na criação de uma ligação de proximidade e afeto com cada um deles.

2.1.3 PIM

A percentagem de não adesão à terapêutica por parte dos idosos e doentes polimedicados tem aumentado de dia para dia. A PIM é um serviço diferenciado capaz de garantir a toma do medicamento certo, na hora certa e no dia certo por parte do utente, sem sobredosagens e de acordo com o esquema terapêutico estabelecido pelo médico.

Na Farmácia Molelos a preparação da medicação baseia-se no acondicionamento das formas farmacêuticas sólidas em manga hermeticamente selada, de acordo com o esquema terapêutico indicado pelo médico e segundo a Norma Geral de PIM². Este acondicionamento é feito para as diferentes tomas (jejum, peq. almoço, almoço, lanche, jantar e ceia) em saquetas individuais devidamente identificadas, o que permite uma fácil interpretação por parte do cuidador ou do próprio utente. A manga permite destacar as tomas ao longo do dia garantindo a toma da medicação correta. Cada saqueta encontra-se devidamente identificada com o nome do utente, a hora, o medicamento e a dose certa tal como demonstrado no ANEXO I.

A segurança e rigor da preparação em manga é realizada por um duplo controlo de qualidade através de microfílmagens que permitam a validação. Assim é garantido que o circuito do medicamento é feito de forma adequada.

O contacto com este serviço disponível na farmácia, permitiu-me adquirir competências na preparação da medicação, na análise do esquema terapêutico de cada utente e na sua posterior validação.

2.1.4 Diversidade de Serviços Farmacêuticos

Cada vez mais, as farmácias devem estar ao nível das exigências e necessidades dos seus clientes. A constante inovação, aprendizagem e a prestação de serviços diferenciadores, são pontos cruciais para um atendimento exemplar e que permita a melhoria da qualidade de vida do utente.

A Farmácia Molelos disponibiliza uma grande diversidade de serviços farmacêuticos entre os quais destacam-se: consultas de nutrição semanais, medição dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos (perfil lipídico, glicémia e tensão arterial), administração de vacinas não incluídas no Programa Nacional de Vacinação e injetáveis, entregas ao domicílio, PIM e serviços de enfermagem.

No decorrer do meu estágio tive oportunidade de participar em medições dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos, na PIM e preparação de entregas ao domicílio.

As medições dos parâmetros eram feitas no gabinete de apoio ao utente o que me permitiu uma maior proximidade com o utente, a clarificação das suas dúvidas e análise dos valores dos parâmetros com o mesmo, sensibilizando-o para a prática de hábitos de vida mais saudáveis.

Para além disto, durante o atendimento ao balcão as dificuldades sentidas por certos utentes mais idosos relativamente à sua medicação eram notórias. Desta forma, ao percebermos que o utente se encontrava com dúvidas, o mesmo era encaminhado para o gabinete com um farmacêutico. Era neste local, através de um atendimento personalizado, que se analisava toda a medicação tomada pelo utente, em concomitância com as suas receitas, com o objetivo de se elaborar o esquema terapêutico. Considero a prestação destes serviços um ponto forte do meu estágio ao permitir-me estar mais próxima do utente, fazer o aconselhamento de acordo com as suas necessidades e esclarecer eventuais dúvidas.

2.1.5 Dinâmica da Farmácia Molelos

Um dos pontos que considero mais fortes ao longo do meu EC foi a dinamização da Farmácia Molelos. Com o aumento da diversidade de produtos e existência de várias farmácias é fundamental apostar num serviço único e que marque pela diferença.

A farmácia é organizada por gestão de categorias (farmácia família, nutrição, bebé e mamã, dermocosmética) posicionadas em lineares, de acordo com as zonas quentes e zonas frias, segundo as estratégias de venda. Todas as semanas existiam produtos com campanhas promocionais, as quais eram divulgadas nas redes sociais.

Em cada mês procedia-se ao planeamento dos eventos mensais do mês posterior, tais como rastreios e dias temáticos, de forma a dinamizar a farmácia com serviços diferentes, aumentando a ida de clientes à farmácia e a fidelização de novos clientes. Todos os meses era feita uma Newsletter com um determinado tema e apresentadas todas as campanhas a recorrer na farmácia bem como os eventos em que as pessoas podiam participar.

Considero a dinamização da farmácia como um dos grandes fatores de atração de novos clientes e satisfação de clientes habituais. Apostar na divulgação de promoções, publicações informativas e serviços que marquem pela diferença, são possíveis estratégias para atingir resultados positivos.

2.1.6 Metodologia Kaizen

Mudar (“Kai”) para Melhor (“Zen”). A abordagem *Kaizen* significa melhoria contínua. A metodologia *Kaizen* implementada na Farmácia Molelos visa simplificar os problemas, diminuir possíveis falhas e rentabilizar o trabalho. Diariamente eram feitas reuniões de curta duração, orientadas segundo o quadro *Kaizen*, onde era abordado um determinado tema e possíveis mensagens à equipa. Nesse mesmo quadro, todos os colaboradores tinham mencionadas as tarefas diárias que lhes correspondiam bem como objetivos a cumprir. O diálogo estabelecido nas reuniões permitia o esclarecimento de várias questões, a discussão de aspetos que possam estar a falhar e o planeamento de novos objetivos e tarefas a ser cumpridas pela equipa³.

Além disto, o método *Kaizen* também está presente na organização e gestão do espaço. Todas as áreas estão devidamente identificadas para uma mais fácil organização da farmácia.

Considero a implementação da metodologia *Kaizen* como uma mais-valia na FC ao contribuir para uma melhoria contínua quer do funcionamento da farmácia quer da equipa. A promoção de diálogo, a procura de soluções e a organização foram aspetos que adquiri ao longo do EC que considero fundamentais para o futuro profissional.

2.2 Pontos Fracos

2.2.1 Insegurança e inexperiência no Atendimento

Uma das etapas que considero mais importantes durante o EC é o momento da passagem para o atendimento ao público. Dada a inexperiência, é normal que nas fases iniciais exista alguma insegurança. Na primeira fase ao balcão, as principais dificuldades que senti centravam-se a nível dos aconselhamentos, dada a heterogeneidade de produtos existentes na farmácia com os quais não estava familiarizada. Nesta fase recorri muitas vezes às colegas de equipa que me auxiliaram na escolha da melhor terapêutica.

A diversidade de clientes, associada à indicação dos medicamentos por denominação comercial foi também um dos pontos que tornou o momento de atendimento mais complexo. Muitas vezes era necessário recorrer ao sistema informático para analisar qual a classe farmacológica a que pertencia o medicamento e qual a substância ativa correspondente, de modo a facilitar a dispensa do medicamento.

Apesar de considerar estes aspetos como pontos fracos do meu EC, ao longo do tempo e com o ganho de experiência tornou-se mais fácil tanto os aconselhamentos como a associação da substância ativa ao nome comercial.

2.2.2 Receita manual

Um dos aspetos no qual também senti alguma dificuldade ao longo do EC e que considerei como um dos pontos fracos do mesmo, centrou-se na dispensa de medicamentos com prescrição manual. Apesar da maioria dos médicos prescreverem os medicamentos através de receitas eletrónicas, ainda existe quem opte por prescrever a medicação via receita manual.

No momento da dispensa do medicamento há aspetos a que o farmacêutico deve estar particularmente atento entre os quais destacam-se: a identificação da exceção (falência informática, inadaptação do prescritor, prescrição ao domicílio e máximo de 40 receitas por mês), identificação do local de prescrição com a respetiva vinheta, validade da prescrição e número de embalagens prescritas, informação relativa ao utente em questão e a assinatura do médico⁴.

No atendimento, a validação de todos os tópicos referidos anteriormente e em particular, e no meu ponto de vista onde senti mais dificuldade, a interpretação da caligrafia do médico, foram aspetos que me desencadearam alguma insegurança. Assim, quando era necessário dispensar um medicamento por receita manual, recorria sempre a uma segunda

verificação feita por uma farmacêutica da equipa com o objetivo de validar os medicamentos com a respetiva receita. Este processo permitia-me estar segura dos medicamentos a dispensar, eliminando eventuais erros que pudessem surgir no momento da dispensa. Creio que ao longo do tempo, com a experiência e o aumento do conhecimento, este será um aspeto onde a insegurança irá diminuir.

2.3 Oportunidades

2.3.1 Formações complementares contínuas

Numa profissão como a exercida pelo farmacêutico e no papel desempenhado pelo mesmo na vida dos utentes que acompanha, a constante atualização quer dos produtos disponíveis no mercado quer da evolução científica e tecnológica, são fatores cruciais para um serviço de qualidade e que vá de acordo com as necessidades dos clientes. Os delegados comerciais que nos visitam diariamente na farmácia para apresentação de diferentes produtos, a maioria disponíveis na farmácia, tem um papel fundamental na transmissão de informação correta e na atualização e formação dos profissionais de saúde. No período de estágio tive a oportunidade de participar em diversas formações de produtos. Assim, aquando da cedência de um determinado produto tornava-se mais fácil aconselhar um dos quais já tinha tido formação e para o qual estava mais confiante a nível das suas indicações terapêuticas.

A participação neste tipo formações de produtos de diferentes áreas, foi preponderante na medida em que me deu conhecimento de como e em que situações aconselhar um determinado produto, permitindo-me alargar o meu conhecimento. Tudo isto refletiu-se num aumento da confiança sentida por mim ao nível dos aconselhamentos que foram surgindo ao longo do EC. A informação transmitida nestas formações dá-nos uma excelente oportunidade de crescimento profissional para sermos melhores a prestar cuidados de saúde e estar em constante atualização.

2.3.2 Fins de semana de serviço

Ao longo do meu EC tive a oportunidade de estagiar a maioria dos sábados em que a farmácia se encontrava de serviço. Sendo a única farmácia aberta, a maioria dos clientes que a frequentavam neste período eram clientes não fidelizados e de diferentes faixas etárias que procuravam um produto para situações de urgência ou um aconselhamento para outro tipo de situação.

Desta forma, os atendimentos que me foram permitidos realizar neste período foram mais desafiantes aos que estava habituada. Foi necessário avaliar a situação exposta pelo

cliente, qual o produto mais indicado e como indicar. Aqui o grande desafio prendeu-se com o leque de situações que surgiram bem como com as diferentes pessoas e feitios, que por não serem clientes habituais, tornavam o atendimento mais complexo.

2.3.3 Atividades Extra-Farmácia

Ao longo do meu percurso como estagiária, tive oportunidade de participar em vários eventos Extra-Farmácia. A colaboração com Instituições Particulares de Solidariedade Social na realização de rastreios para medição dos parâmetros bioquímicos, deu-me oportunidade de interagir com diversas pessoas portadoras de deficiência. Perceber a fragilidade, a necessidade de atenção e a sinceridade transmitida por cada um deles em simples gestos, contribui para um enorme crescimento pessoal.

Para além destas atividades, participei numa pequena formação num jardim-de-infância sobre a importância da higiene oral. Para a realização desta atividade elaborou-se uma pequena apresentação de conceitos básicos sobre o tema, jogos para captar a atenção das crianças ao mesmo tempo que a informação era transmitida e a oferta de pequenos brindes que os incentivassem a praticar o que tinham aprendido.

2.4 Ameaças

2.4.1 Competitividade com outros estabelecimentos

As farmácias hoje em dia estão sujeitas a alta competitividade pela multiplicidade de locais que vendem os mesmos produtos. Nestes produtos centram-se apenas MNSRM, uma vez que todos os outros são medicamentos de venda exclusiva na farmácia.

A facilidade de obtenção deste tipo de produtos em locais de venda única de MNSRM ou via Internet, constitui uma ameaça ao longo do meu EC. Devido aos volumes de vendas muito altos a maioria destes estabelecimentos conseguem implementar preços mais baixos e constituir uma possível atração para clientes. A dispensa dos produtos não é sujeita a nenhum tipo de aconselhamento farmacêutico de qualidade, o que pode incentivar ao uso irracional dos medicamentos comprometendo a vida do utente em questão.

Desta forma, cabe ao farmacêutico e aos outros profissionais de saúde informar o utente dos riscos associados à automedicação e desempenhar um papel de qualidade, que o permita diferenciar do serviço desempenhado por outros estabelecimentos.

2.4.2 Localização da Farmácia Molelos

A Farmácia Molelos localiza-se em Molelos, aldeia com cerca de 2350 habitantes. Apesar de pertencer ao perímetro urbano da cidade de Tondela, a farmácia encontra-se situada em meio rural na periferia da cidade. Por essa razão, a população abrangida torna-se mais restrita sendo necessária uma constante inovação e prestação de um serviço diferenciador, que leve as pessoas a deslocarem-se até à farmácia na procura de um atendimento personalizado e que vá de acordo com as suas expetativas.

3. Casos Práticos

Caso Prático n.º 1

Um utente, do sexo masculino saudável e sem patologias associadas, dirige-se à farmácia com tosse com expetoração e dor de garganta. Após apresentação dos sintomas que sentia, aconselhei-o a realizar um teste rápido COVID, o qual deu positivo.

Para a tosse com expetoração, aconselhei o Thymo Sirop constituído por tomilho com ação expetorante, anti-inflamatória e antisséptica, 15 ml 4 vezes por dia. Para a dor de garganta associada a dificuldade a engolir, aconselhei as pastilhas Tantum Verde, 1 pastilha 3 vezes por dia, juntamente com Ibuprofeno 400 de modo a diminuir a inflamação (1 comprimido de 8/8h).

Adicionalmente recomendei Nasafytol, um suplemento que auxilia a nível do sistema imunitário aquando da presença de infeções virais, com estudos realizados em casos de infeções por COVID-19. A quercetina e a curcuma, funcionam como anti-histamínico e anti-inflamatório, respetivamente. A vitamina D3 juntamente com a curcuma atuam a nível do sistema imunitário diminuindo o tempo de recuperação contra o vírus.

Caso Prático n.º 2

Criança de 6 anos, sexo feminino, após caminhada chegou à farmácia com várias picadas e prurido, sem dor.

Desta forma, como anti-histamínico de uso tópico aconselhei Fenistil Gel para aplicar 3 vezes por dia e para prevenir possíveis picadas, recomendei a pulseira repelente para a criança usar diariamente. Para além disto, aconselhei medidas não farmacológicas, como a aplicação de compressas de gelo ou água bem fria para reduzir a inflamação, o edema e o prurido.

Caso Prático n.º3

Uma senhora, 43 anos, dirige-se à farmácia com uma queimadura solar. De forma, a fazer um aconselhamento mais completo possível, questionei à utente à quantos dias tinha sido a queimadura, se já tinha aplicado algum produto, qual a causa da queimadura e a extensão da mesma.

Dado os sintomas e a extensão da queimadura, aconselhei à utente Lamicreme para aplicar de manhã e à noite e para o alívio da sensação de calor aplicar o *spray* Água Termal da Avène®, com ação calmante e refrescante. Para complementar recomendei um Pós-solar que deveria colocar todos os dias após o banho e após exposição solar.

Para além disso, expliquei à utente a importância do uso de um protetor solar de alto fator de proteção sempre que se está sobre exposição solar, de forma a evitar queimaduras ou outras lesões.

Caso Prático n.º4

Senhor, com 69 anos, dirige-se à farmácia para avaliação do colesterol total. Após o registo, dirigi-me ao gabinete onde procedi à recolha do sangue para a realização da medição. Os valores obtidos na medição foram os representados na Tabela I.

Tabela I: Valores obtidos na medição do colesterol total

	Valor de Referência	Valor Obtido
Colesterol Total	≤ 190	223

Após sensibilização para a prática de hábitos alimentares saudáveis (fruta e legumes, carnes brancas, peixes magros) e para a prática diária de exercício físico, adicionalmente aconselhei um suplemento alimentar, Cholesfytol. Este produto é um suplemento alimentar à base de Levedura de Arroz Vermelho e Extrato de Azeitona, altamente recomendado para a redução do colesterol (1 comprimido à noite).

Com o objetivo de avaliar a eficácia do tratamento que aconselhei, sugeri a vinda do utente à farmácia, após um mês, para reavaliação dos parâmetros.

Caso Prático n.º5

Rapariga, 27 anos, dirige-se à farmácia com prurido vaginal intenso, associado a secreção esbranquiçada. Após análise dos sintomas recomendei Candiset®, um creme vaginal anti-

fúngico composto por 20mg/g de clotrimazol, que a mesma deveria aplicar durante 3 dias, ao deitar.

Para além disso, aconselhei uma solução de higiene íntima calmante, Lactacyd® Suavizante, para alívio dos sintomas, para higiene vaginal de manhã e a noite.

A utente referiu ainda que tinha infeções fúngicas recorrentes. Para ajudar a prevenir possíveis infeções, recomendei um suplemento à base de Lactobacillus, Advancis® Bacilprogyno, 1 comprimido por dia que funciona como um probiótico para repor a flora vaginal.

Por fim, alertei a utente para evitar usar roupa justa, usar roupa interior de algodão e uma solução de higiene íntima adequada.

4. Considerações Finais

Dado por concluído o EC na Farmácia Molelos, considero a profissão farmacêutica como uma profissão de constante evolução de conhecimento e muito gratificante a nível pessoal. Desde o primeiro dia que o meu objetivo a nível profissional foi exercer o papel de farmacêutica em FC, não só pela constante aprendizagem que nos é permitida mas também pela diferença que podemos fazer na vida de muitas pessoas. A relação de proximidade com os utentes, é notória e o papel de aconchego e de segurança com que muitas vezes nos veem, é reconfortante.

Considero esta etapa do meu percurso académico como a mais marcante. Apesar de todos os conhecimentos teóricos que fui assimilando ao longo do curso, reconheço que só com a prática e diversidade de situações com que nos deparamos, aprendemos e percebemos as nossas dificuldades.

O EC permitiu-me compreender toda a dinâmica de uma farmácia e que a profissão farmacêutica vai muito para além do “atendimento ao balcão”.

O balanço destes seis meses foi extremamente positivo e de um enorme crescimento profissional e pessoal. Nada disto seria possível, sem o apoio e prontidão que toda a equipa da Farmácia Molelos demonstrou para comigo, desde o início, sem exceção.

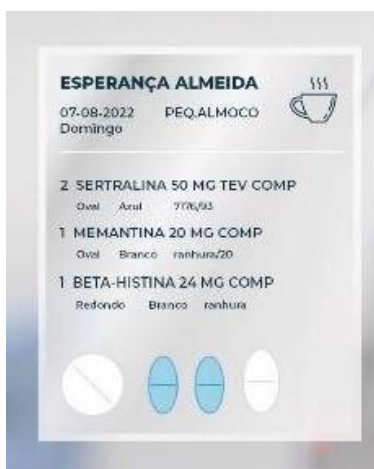
Por fim, termino esta etapa com a certeza de que como farmacêuticos podemos fazer a diferença na vida de muitos dos que acompanhamos e com a certeza de que este é um dos principais papéis da nossa profissão, marcar por um aconselhamento de qualidade e uma constante evolução a todos os níveis.

5. Referências Bibliográficas

1. ORDEM DOS FARMACÊUTICOS- **Farmácia Comunitária** [Consultado a 10 de março de 2022]. Disponível em <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/>
2. ORDEM DOS FARMACÊUTICOS- **Nova Norma Geral sobre Preparação Individualizada da Medicação.** [Consultado a 01 de maio de 2022]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/nova-norma-geral-sobre-preparacao-individualizada-da-medicacao/>
3. INSTITUTE KAIZEN- **O que é o Kaizen?**. [Consultado a 23 de março de 2022]. Disponível em: <https://pt.kaizen.com/o-que-e-kaizen>
4. INFARMED, I.P. – **Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde.** [Consultado a 23 de abril de 2022]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Prescriçao/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872

Anexo

ANEXO I: Exemplo da saqueta para a toma do pequeno-almoço de utente.



Parte II

Monografia

“Desabituação Tabágica com Produtos à base de Plantas”

Orientada por Professora Doutora Lígia Salgueiro Couto

Lista de Abreviaturas

AT – Adesivo Transdérmico

CAR – Taxa de Abstinência Contínua

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EMA – Agência Europeia do Medicamento

FDA – Food and Drug Administration

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAR – Prevalência de abstinência

PNPCT – Plano Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo

TSN – Terapêutica de Substituição Nicotínica

Índice de Figuras, Tabelas e Quadro

Figura 1: Folha da planta <i>Nicotiana tabacum</i> -----	30
Figura 2: Estrutura química do alcalóide nicotina -----	30
Figura 3: Mecanismo de dependência à nicotina -----	31
Figura 4: Estrutura química da citisina -----	40
Figura 5: Comparação entre a Terapêutica de Substituição Nicotínica e a citisina -----	42
Figura 6: Prevalência de abstinência entre grupo sujeito a <i>V. cinerea</i> e o grupo controle -----	45
Figura 7: Estrutura química da Hipericina -----	45
Figura 8: Estrutura química da Hiperforina -----	45
Figura 9: Estrutura química do alcalóide lobelina -----	48
Figura 10: Estrutura química da benzoflavona -----	49
Figura 11: Estrutura química do ácido valérico -----	50
Tabela 1: Teste de Fagerström para avaliação do grau de dependência do fumador -----	32
Tabela 2: Pontuação para avaliação do grau de dependência do fumador -----	32
Tabela 3: Dose do adesivo transdérmico de acordo com o número de cigarros ingeridos diariamente -----	34
Tabela 4: Esquema de posologia do Dextazin -----	41
Tabela 5: Número médio de participantes classificados como fumadores na data de fim de tratamento e 10 semanas após a data de término do tratamento com base no valor de CO ₂ -----	47

Resumo

A dependência tabágica é considerada pela Organização Mundial de Saúde como um problema de saúde pública que requer especial atenção. Apostar em medidas preventivas e incentivar à desabituação tabágica constitui um dos principais objetivos para combater esta epidemia a nível mundial. Apesar de existirem diversas estratégias farmacológicas no mercado para o auxílio no processo de deixar de fumar, o uso de plantas que funcionem como potenciais adjuvantes no tratamento da dependência tem aumentado ao longo do tempo.

Neste contexto, a monografia apresentada tem como principal objetivo abordar a desabituação tabágica com Produtos à Base de Plantas. Em primeiro lugar faz-se uma breve contextualização do tabagismo e do tabaco, seguindo-se o processo de desabituação tabágica, com análise dos principais sintomas de abstinência sentidos pelos fumadores. São também abordadas as estratégias farmacológicas disponíveis para auxílio neste processo. Por fim, é feita uma apresentação detalhada das plantas e dos seus metabolitos para o uso da fitoterapia no tratamento desta dependência.

Palavras-chave: tabagismo, cessação, plantas, fitoterapia, tratamento.

Abstract

Smoking addiction is considered by World Health Organization a public health issue which requires special attention. To implement preventive measures and to encourage smoking cessation are essential to fight this worldwide epidemic. Despite the existence of several pharmacological strategies in the market as a support in the process of giving up smoking, the use of plants as a potential helper in the dependence treatment is increasing over time.

In this context, the presented monography has the aim to approach the process of giving up smoking using herbal products. Firstly a short contextualization of smoking addiction is made, followed by the process of quitting smoking habits, with an analysis based on the most frequent symptoms felt by smokers during the abstinence period. They are also brought to the theme, the pharmacological strategies available to fight against this dependence. In the end, is made a detailed presentation of plants and their metabolites in the use of phytotherapy against this dependence.

Key-words: smoking, cessation, plants, phytotherapy, treatment.

I. Introdução

O tabagismo representa um dos principais problemas de saúde pública e morte prematura, sendo considerado atualmente como uma epidemia a nível mundial. A adoção de medidas preventivas, o aumento da educação para a saúde e o incentivo à desabitação tabágica desempenham fatores cruciais para a diminuição do consumo de tabaco. É fundamental o fumador reconhecer que possui uma dependência à nicotina, ter conhecimento que essa dependência tem uma solução e consciência de que essa solução depende da sua vontade e motivação, com a possibilidade de auxílio da Terapêutica de Substituição Nicotínica (TSN) ou não nicotínica.

Nos últimos tempos, tem-se verificado o aumento do consumo de medicamentos à base de plantas devido à procura por parte do público de produtos mais naturais e com menos efeitos adversos. Assim, a fitoterapia representa uma alternativa promissora em substituto da TSN.

A terapêutica à base de plantas aliada ao acompanhamento individualizado do fumador promove um tratamento adequado e a redução dos sintomas de abstinência, fatores fundamentais para o sucesso.

Neste contexto, na presente monografia será abordado o tabagismo, o processo de desabitação tabágica, os sintomas de abstinência, a TSN e não nicotínica disponível, os produtos à base de plantas com potencial no processo de desabitação tabágica e, por último as medidas preventivas para o tabagismo. Em alguns tópicos consideramos que a informação é limitada e que se encontra bastante dispersa, sendo fundamental a realização de um maior número de estudos clínicos.

Realizar a monografia num tema tão atual a nível mundial representou um dos grandes fatores para a escolha do mesmo. Cada vez mais, o farmacêutico deve assumir um papel proativo no incentivo à cessação tabágica e no acompanhamento deste processo.

2. Contextualização do Tabagismo e do Tabaco

2.1 Tabagismo

De acordo com a OMS, o consumo de tabaco é responsável por cerca de 8 milhões de mortes por ano a nível mundial, das quais 7 milhões resultam da ingestão direta de cigarros e 1,2 milhões tem origem na exposição ao fumo do tabaco por não-fumadores⁸.

Segundo dados recolhidos em 2019 pelo Institute of Health Metrics and Evaluation, 1,6 milhões de pessoas fumam diariamente em Portugal. O consumo de tabaco foi responsável por cerca de 8.100 mortes no nosso país, estimando-se que aproximadamente 1 em cada 10 mortes por ano é atribuível a esse mesmo consumo⁸.

O tabagismo contribui para o aparecimento de inúmeras patologias, tais como cancro no pulmão, boca e vias aéreas, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), acidentes vasculares cerebrais, doença coronária e paradontal, descoloração da boca e dentes e perda parcial ou completa da dentição. Para além disso, é responsável pelo aumento do risco de aparecimento de diabetes *mellitus* tipo II, cancro de mama, infeções respiratórias, cataratas, doenças da tiroide, problemas de infertilidade, disfunção erétil, entre outros^{1,2,24}.

Segundo o Institute of Health Metrics and Evaluation, no ano de 2016, morreram em Portugal cerca de 11.800 pessoas com doenças relacionadas com o tabaco. Deste valor, 9.263 eram homens e 2.581 eram mulheres, sendo que 46,4% das mortes, apresentou como causa DPOC, 19,5% cancro, 12% infeções respiratórias do trato inferior, 5,7% doenças cerebrocardiovasculares e 2,4% das mortes por diabetes mellitus³².

2.2 Constituição do cigarro

Um cigarro é composto por um conjunto de substâncias com origem no processamento das folhas de *Nicotiana tabacum* L. e *Nicotiana rustica* L. (*Solanaceae*). A planta *Nicotiana tabacum* (Figura 1), mais usada na preparação do cigarro, tem origem na América do Norte e Sul, no entanto devido à elevada procura, atualmente é cultivada em todo o mundo. A sua folha é constituída nomeadamente por nicotina como alcalóide principal (Figura 2) na forma de um líquido de cor amarelada, e por outros alcalóides tais como a anabina, anatabina, nornicotina. A nicotina é responsável pelo efeito de prazer e satisfação sentida pelo fumador^{1,2}.

Além destes compostos, a folha da planta contém ácidos orgânicos, glicosídeos, ácido clorogénico, ácido cafeico e ácido oxálico³.



Figura 1: Folha da planta *Nicotiana tabacum*³

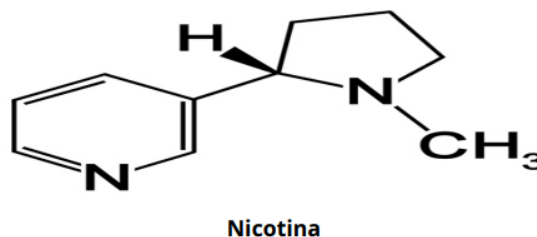


Figura 2: Estrutura química do alcalóide nicotina³

O fumo de cada cigarro contém cerca de 5000 substâncias químicas nocivas para a saúde humana, das quais se destacam o alcatrão, a nicotina e o monóxido de carbono. A nicotina é o constituinte responsável pelo efeito de dependência sentido por quem ingere cigarros diariamente, tornando-se a longo prazo uma dependência crônica².

2.3 Mecanismo de ação da nicotina

A Figura 3 ilustra o mecanismo da dependência à nicotina. A liberação de nicotina proveniente da ingestão de um cigarro, ativa os recetores colinérgicos nicotínicos $\alpha 4\beta 2$ na área tegmental ventral, promovendo a liberação de dopamina, um neurotransmissor responsável pela sensação de prazer e pelo efeito de recompensa positiva. Ao longo do tempo, a exposição crônica a este constituinte, conduz à dessensibilização dos recetores nicotínicos, com redução dos efeitos de bem-estar verificados inicialmente pelos fumadores. Por consequência, existe por parte dos mesmos a necessidade de aumentar a ingestão de doses de nicotina. Este aumento, resulta numa dependência mais acentuada e em sinais e sintomas resultantes do síndrome de abstinência mais acrescidos. No processo de desabitação tabágica, na ausência de nicotina, os recetores nicotínicos vão recuperar a sua sensibilidade e na presença de uma nova dose de nicotina os mesmos voltam a ser reativados⁴.

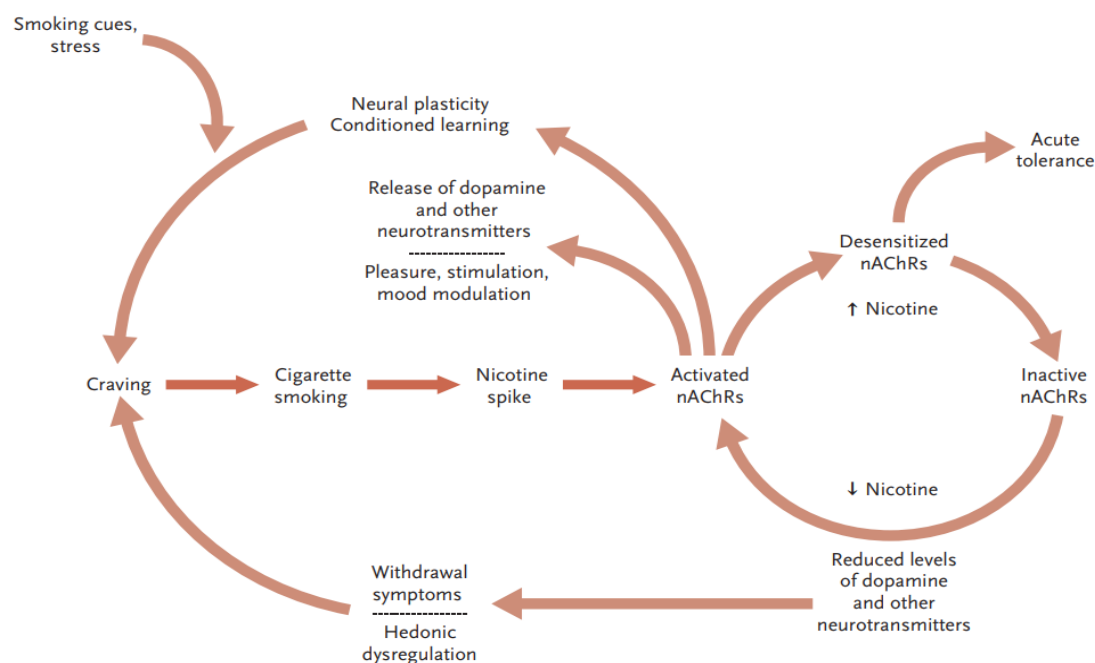


Figura 3: Mecanismo de dependência à nicotina⁴

3. Processo de Desabitação Tabágica

Considerando toda a preocupação em reduzir o consumo de tabaco e as possíveis consequências do seu uso, a OMS criou um conjunto de medidas preventivas, com o objetivo de diminuir a prevalência do tabagismo e intensificando a desabitação tabágica a nível mundial.

O processo de cessação tabágica apresenta um papel crucial na redução da mortalidade e da morbidade global. Este processo requer uma abordagem multifacetada, assentando particularmente em dois pilares fundamentais: a terapêutica farmacológica e a terapêutica não farmacológica.

Grande parte dos fumadores que decidem entrar em processo de desabitação tabágica enfrentam um enorme desafio. Este processo caracteriza-se por diversas etapas, com possibilidade de recaída por parte de alguns fumadores, até atingirem o grau completo de abstinência². O papel do profissional de saúde deve centrar-se na prestação de auxílio a cada utente e na prevenção de eventuais recaídas. Em casos de maior dificuldade, é importante encontrar novas alternativas de desabitação. Desta forma, é crucial que todos os profissionais de saúde disponham de informação e conhecimento sobre os efeitos nocivos do tabaco e quais as opções de tratamento disponíveis no processo de cessação tabágica⁵.

No início do processo de desabitação tabágica, é necessário avaliar o grau de dependência e a motivação do utente. O Questionário de Fagerström avalia o grau de dependência do fumador, com o objetivo de fornecer ferramentas de orientação para que o

mesmo cumpra todas as etapas do tratamento e deixe de fumar. Tal como demonstrado na Tabela 1, o Questionário de Fagerström baseia-se num conjunto de perguntas, classificando as respostas do fumador com diferentes pontuações. A soma das respetivas pontuações indica o grau de dependência de acordo com a Tabela 2. A pontuação máxima é 10. Quanto maior for a pontuação, maior é o grau de dependência do fumador¹³.

Tabela 1: Teste de Fagerström para avaliação do grau de dependência do fumador¹³

Quanto tempo depois de acordar fuma o primeiro cigarro?	Nos primeiros 5 minutos	3
	Após 6-30 minutos	2
	Após 31-60 minutos	1
	Após 60 minutos	0
É difícil para si não fumar em áreas onde é proibido fumar?	Sim	1
	Não	0
Qual o cigarro que teria mais dificuldade em não fumar?	O primeiro da manhã	1
	Outros	0
Fuma mais frequentemente nas primeiras horas após acordar do que durante o resto do dia?	Sim	1
	Não	0
Quantos cigarros fuma habitualmente por dia?	≤ 10	0
	11-20	1
	21-30	2
	> 31	3
Fuma, mesmo quando está doente e acamado?	Sim	1
	Não	0

Tabela 2: Pontuação para avaliação do grau de dependência do fumador¹³

Pontuação	Grau de dependência
0 - 3	Baixa
4 - 6	Média
7 - 10	Alta

3.1 Sintomas de abstinência

No processo de desabituação tabágica, a privação da quantidade de nicotina diária para a qual cada fumador estava habituado leva à possibilidade de aparecimento de vários sintomas de abstinência tais como irritabilidade, frustração, ansiedade, dificuldades de concentração, tosse, diminuição da frequência cardíaca, aumento do apetite e de peso e perturbações do sono²⁶. Estes sintomas têm início ao fim de poucas horas do fumador deixar de fumar e

atingem um pico pelas 24-48 horas depois. Os sintomas duram cerca de 4 semanas, no entanto, a aumento de apetite e a necessidade constante do consumo de tabaco podem durar seis meses ou mais².

4.Tratamento Farmacológico

O tratamento farmacológico baseia-se no bloqueio da necessidade de reforço de nicotina por parte dos fumadores e na redução de possíveis sintomas de abstinência, tornando mais fácil o processo de desabituação tabágica^{2,5}.

Dentro das terapêuticas farmacológicas de primeira linha com eficácia e segurança comprovadas para o processo de desabituação tabágica destacam-se: a TSN, presente sob a forma de múltiplas formulações e os fármacos isentos de nicotina tais como a varenicilina, bupropiona e a nortriptilina^{2,5}.

A escolha do tratamento deve ser personalizada e a seleção da terapêutica feita de acordo com o perfil de eficácia e possíveis efeitos secundários. O perfil e experiência do fumador, os custos e a acessibilidade ao tratamento também são fatores importantes na escolha do método a adotar no processo de desabituação tabágica^{5,6}.

4.1 Terapêutica de Substituição Nicotínica

A TSN representa o tratamento de primeira linha na desabituação tabágica e baseia-se na administração decrescente de doses controladas de nicotina, de forma gradual, por via transdérmica, oral e intranasal. Cada fumador tem a possibilidade de escolher qual a via de administração preferencial, permitindo uma maior adesão à terapêutica. Esta terapêutica atua ao nível nos recetores colinérgicos nicotínicos $\alpha 4\beta 2\gamma$, mantendo baixas as doses de nicotina no plasma e evitando o aparecimento de eventuais sintomas da abstinência⁶

A TSN está disponível em várias formulações, nomeadamente em adesivos transdérmicos, gomas de mascar, *sprays* nasais, pastilhas para chupar e inaladores^{5,24}.

A dosagem inicial da TSN baseia-se no número de cigarros consumidos diariamente por cada fumador, sendo a dose reduzida gradualmente ao longo do tratamento até obter a suspensão total da substituição nicotínica. A TSN é aconselhada por um período médio de 3 meses após a descontinuação do consumo. No entanto, em casos de potencial risco de recaída o tratamento pode ser continuado durante mais tempo².

4.1.1 Terapêutica de Substituição Nicotínica de Ação Prolongada

4.1.1.1 Adesivo Transdérmico

Os Adesivos Transdérmicos (AT) de nicotina de ação prolongada libertam uma quantidade de nicotina gradual e constante ao longo de 16 ou 24 horas, sendo considerados a formulação mais eficaz para reduzir os potenciais sintomas de abstinência. Os AT caracterizam-se pela sua ação prolongada, com um início de ação lenta demorando algumas horas até atingir o pico de concentração plasmática máximo²⁴.

A dose inicial de AT varia de acordo com o número de cigarros consumidos pelo fumador diariamente, tal como demonstrado na Tabela 3. A dose deve ser monitorizada de acordo com os resultados, perfil e preferências do paciente. Em fumadores que não necessitem de fumar durante a noite e onde se prevê alterações na qualidade do sono é recomendável a libertação da nicotina num período de 16 horas. Em fumadores que necessitem de fumar durante a noite e com probabilidade de manifestarem sintomas de abstinência no período da noite e início da manhã é aconselhável um período de libertação de nicotina mais alargado de 24 horas^{2,24}.

Tabela 3: Dose de AT de acordo com o número de cigarros ingeridos diariamente

>10 cigarros por dia	Adesivo de 21 mg/dia
≤10 cigarros por dia	Adesivo de 14 mg/dia

Os sistemas transdérmicos devem ser aplicados no período da manhã numa zona de pele seca, sem lesões, sem pelos e é aconselhável a alternância entre diferentes zonas para prevenir possíveis irritações cutâneas. Os sistemas transdérmicos podem ser associados a uma formulação de absorção rápida, que alivie possíveis sinais de abstinência e que impeça uma eventual recaída. A remoção dos AT de nicotina durante a noite é vantajosa uma vez que diminui os episódios de refluxo gastroesofágico frequente em doentes a utilizar este tipo de TSN. Como principal vantagem deste tipo de formulação destaca-se a libertação constante de nicotina ao longo do tempo e o uso simplificado por parte dos fumadores deste tipo de formulação^{2,6,24}.

4.1.2 Terapêutica de Substituição Nicotínica de Ação Curta

Como terapêutica de substituição nicotínica de ação curta existem essencialmente formulações de ação oral, tais como gomas para mascar, comprimidos sublinguais, comprimidos para chupar e *sprays* de pulverização oral.

Estas formulações caracterizam-se por apresentarem um início de ação mais rápido e um efeito de curta duração ao contrário dos AT, pelo que requerem uma ingestão mais frequente ao longo do dia. É importante salientar que para um controlo efetivo dos possíveis sinais de abstinência, esta formulação é muitas vezes usada em excesso por parte dos consumidores, sendo fundamental a instrução clara do paciente à cerca da frequência de utilização da mesma. A escolha deste tipo de formulações deve ter como base a preferência do doente e a análise das suas possíveis comorbilidades^{2,6,24}.

4.1.2.1 Gomas de nicotina

As gomas de nicotina representam uma das formulações da TSN de Ação Curta, cujo objetivo é a libertação de nicotina ao longo do tempo, através da mastigação da própria formulação.

As gomas de nicotina devem ser chupadas ou mastigadas até que o paciente sinta o sabor a nicotina. Após a mastigação, para promover uma absorção máxima, o paciente deve colocar a goma junto à mucosa oral, entre a gengiva e a bochecha. Ao ocorrer o desaparecimento do sabor, repete-se o processo novamente, até à libertação total da nicotina presente na goma².

A mastigação da goma é um processo crucial na libertação de nicotina. Numa mastigação mais rápida, a nicotina é libertada mais rapidamente. Como tal, a nicotina passa diretamente para o esófago sendo absorvida no trato gastrointestinal, comprometendo a sua absorção ao nível da mucosa oral. Para além disso, a mastigação rápida pode levar a vários efeitos secundários tais como náuseas, vômitos, dor abdominal, dor de cabeça, salivação excessiva, irritação na boca e aparecimento de úlceras^{2,24}.

A dosagem diária deste tipo de formulação é calculada de acordo com o tempo que o fumador demora até ingerir o primeiro cigarro após acordar. Desta forma, para pessoas que fumam nos primeiros 30 minutos após acordar, a dose recomendada é de 4 mg de nicotina por goma. Em pacientes cujo o primeiro cigarro é ingerido num período superior a 30 minutos após acordar, a dose aconselhável é de 2 mg de nicotina por goma²⁴. As gomas de nicotina podem ser consumidas a cada uma ou duas horas e sempre que exista vontade de fumar, no entanto nas primeiras seis semanas de tratamento o limite diário é de 24 gomas.

Fumadores com doença da articulação temporomandibular, com dentição em mau estado ou que usam aparelhos dentários não é recomendável a ingestão de nicotina sob a forma de goma, uma vez que pode levar ao agravamento desta condição^{2,24}.

4.1.2.2 Pastilhas de nicotina

As pastilhas de nicotina constituem uma das opções de TSN de ação curta cujo mecanismo farmacocinético é semelhante às gomas de nicotina e a dosagem diária é calculada do mesmo modo que as formulações anteriormente mencionadas.

A pastilha de nicotina é colocada na boca e dissolve-se num período de 30 minutos, com a libertação da nicotina de uma forma rápida e eficaz. Ao contrário das gomas de nicotina, as pastilhas não necessitam de ser mastigadas para que a libertação de nicotina ocorra. No processo de desabituação tabágica e nas primeiras seis semanas de tratamento, os fumadores podem consumir uma pastilha a cada uma ou duas horas sendo que a dose máxima corresponde a cinco pastilhas a cada 6 horas ou 20 pastilhas diárias^{2,24}.

Esta formulação, ao contrário das gomas de nicotina, pode ser usada em fumadores com problemas na articulação temporomandibular, má dentição e que usem aparelhos ortodontários².

Como efeitos secundários deste tipo de formulações salientam-se irritação na boca ou úlceras, dor abdominal, náuseas, vômito, diarreia, dor de cabeça e palpitações².

É importante salientar que todos os produtos orais são formulados para pH alcalino para que a libertação de nicotina seja feita sob a forma de base livre e a sua absorção seja maximizada. Desta forma, não é recomendado o consumo de bebidas ácidas antes e durante o uso deste tipo de formulações, uma vez que a diminuição do pH levará à libertação da nicotina sob a forma ionizada, comprometendo a sua libertação e posterior absorção².

Neste tipo de formulações o fumador consegue controlar a dose de nicotina ao longo do tempo funcionando como substitutos orais do cigarro.

Como principal desvantagem deste tipo de formulações destacam-se o gosto desagradável sentido por parte dos fumadores e que leva a uma menor adesão à terapêutica por parte dos mesmos.

O uso de TSN deve ser aconselhado com especial atenção em casos de úlcera gastroduodenal, desregulações na tiroide, diabetes, insuficiência renal, alteração da função hepática e casos de doença cardiovascular grave ou instável².

4.1.2.3 Inaladores de nicotina

O inalador de nicotina é formado por um cartucho e por um bocal onde o indivíduo faz a inalação. No processo de inalação ocorre a libertação de vapor contendo nicotina que posteriormente é depositado na orofaringe e absorvido ao nível da mucosa oral²⁴.

A dosagem do inalador é calculada de acordo com o perfil de consumidor. Nas primeiras seis a doze semanas iniciais de tratamento podem ser usados 6 a 16 cartuchos diariamente, sendo a dose reduzida nas semanas posteriores.

Os efeitos adversos mais frequentes neste tipo de formulações incluem soluços, irritação da garganta e náuseas^{2,24}.

4.1.2.4 Spray nasal de nicotina

O *spray* nasal de nicotina fornece uma solução aquosa de nicotina à mucosa nasal. Os níveis máximos de nicotina são fornecidos passados 10 minutos após o uso do *spray*, sendo este valor atingido mais rápido do que usando a TSN cuja absorção é feita na mucosa oral, tal como gomas de nicotina e pastilhas.

A dosagem corresponde a uma a duas pulverizações em cada narina a cada 1 a 2 horas. O limite máximo corresponde a 10 pulverizações por hora, não ultrapassando as 80 pulverizações diárias.

O uso do *spray* de nicotina é feito por um período de três meses, no entanto, o aparecimento de irritações na mucosa nasal, leva muitas vezes à interrupção do tratamento^{2,24}.

Os utilizadores deste tipo de terapêutica de substituição de ação curta podem apresentar irritações a nível nasal e da garganta, espirros, tosse e olhos lacrimejantes.

Na TSN de ação curta o utilizador controla a dose de nicotina ingerida e as formulações funcionam como substitutos do cigarro.

4.2 Terapêutica de substituição não nicotínica de primeira linha

4.2.1 Bupropiom

O bupropiom foi o primeiro tratamento medicamentoso não nicotínico aprovado pelo FDA para ajudar na cessação tabágica. Este antidepressivo está disponível numa formulação de libertação prolongada evidenciando resultados tanto em pacientes com depressão quer em pacientes onde a patologia está ausente^{2,7,24}.

O bupropiom atua através da inibição da recaptação de noradrenalina e dopamina, com atividade antagonista dos recetores nicotínicos. Através do seu mecanismo de ação diminui os sintomas de abstinência e reduz o desejo de consumo de nicotina⁷.

Após a decisão do fumador para começar o processo de cessação tabágica, este deve iniciar o tratamento com bupropiom uma semana antes da data prevista do início do processo^{2,6,7,24}.

Este antidepressivo apresenta uma eficácia semelhante à TSN em monoterapia, no entanto é menos eficaz que a vareniclina, um agonista parcial dos recetores colinérgicos $\alpha 4\beta 2$ nicotínicos. Na fase inicial do tratamento a dose diária é de 150 mg por dia e posteriormente aumenta para 150 mg duas vezes ao dia, durante as doze semanas de tratamento seguintes^{2,6,24}.

Como efeitos adversos mais comuns do uso de bupropiom destacam-se as insónias, cefaleias, boca seca, náuseas, agitação, dificuldades de concentração e pesadelos⁶.

O uso de bupropiom é contraindicado em fumadores com historial de convulsões, grávidas, fumadores com anorexia nervosa e em fumadores a tomar inibidores da monoaminoxidase. Em pacientes em processo de descontinuação de uso de álcool ou benzodiazepinas e em casos de arritmias graves, angina instável e hipertensão arterial não controlada também é contraindicado².

A terapêutica com bupropiom pode ser indicada em pacientes diagnosticados com cancro no pulmão. No entanto, este antidepressivo pode diminuir o apetite sendo necessário a monitorização rigorosa do fármaco em doentes fragilizados e com comprometimento renal e hepático⁵.

O bupropiom também constituiu uma boa escolha para fumadores preocupados com o ganho de peso após a desabituação tabágica, uma vez que diminui o apetite tal como referido anteriormente².

4.2.2 Vareniclina

A vareniclina é um agonista parcial dos recetores colinérgicos $\alpha 4\beta 2$ nicotínicos. Ao ligar-se a estes recetores, a vareniclina compete com a nicotina, inibindo a sua ligação e consequentemente os efeitos de recompensa positiva resultantes da libertação de dopamina. Ao atuar neste sentido, a vareniclina diminui o risco de recaída e eventuais desejos de consumo de tabaco por parte do fumador bem como possíveis sintomas de abstinência^{6,7,24}.

A dose de vareniclina deve ser aumentada de forma gradual. Inicialmente a dose recomendada é de 0,5 mg por dia por um período de três dias, seguida de 0,5 mg duas vezes por dia durante 4 dias e por fim 1 mg duas vezes por dia, durante doze semanas^{2,24}.

Após uma semana de tratamento com vareniclina os fumadores devem parar o consumo de tabaco, uma vez que os níveis do fármaco estão estáveis e todos os recetores colinérgicos preenchidos, estando a sua ação maximizada.

Dentro dos possíveis efeitos secundários subjacentes ao uso de vareniclina destacam-se as náuseas e perturbações do sono tais como insónias, sonhos e cefaleias. As náuseas podem ser minimizadas através da titulação adequada das doses de vareniclina em fases iniciais do tratamento. As perturbações do sono são reduzidas através da ingestão da segunda dose do fármaco o mais cedo possível, reduzindo a dose ou omitindo a toma em casos de menor dependência^{2,24}.

A eliminação da vareniclina é feita maioritariamente por via renal. Em doentes com insuficiência renal, a dose deve ser ajustada ou deve proceder-se à substituição do fármaco por outra alternativa.

Este fármaco pode ser amplamente prescrito, em doentes com patologia cardiovascular, Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, esquizofrenia e pacientes com distúrbios psiquiátricos não existindo qualquer tipo de contraindicação.

Como terapêutica de substituição não nicotínica de segunda linha usada na cessação tabágica destacam-se a clonidina e a nortiptilina.

No processo de desabituação tabágica um tratamento de sinergia entre formulações de libertação prolongada e libertação curta e a associação entre uma abordagem medicamentosa e não medicamentosa têm um efeito benéfico ao funcionarem como um tratamento em conjunto e complementar².

De modo a promover e otimizar o processo de desabituação tabágica e a abstinência definitiva, destacam-se as medidas não farmacológicas tais como o aconselhamento personalizado a cada utente, a terapia através da exposição por parte do utente das suas preocupações e dificuldades, o aconselhamento individualizado por chamada telefónica ou pessoalmente e o uso de tecnologias da informação⁵.

Em fumadores sujeitos a terapêutica oral de primeira linha, com vareniclina ou bupropiom juntamente com a TSN de curta duração e que durante o tratamento apresentem sinais graves de abstinência é recomendável o aumento da dose do tratamento de primeira linha se a sua dose ainda não estiver maximizada²⁴.

Em casos do paciente estar sujeito ao tratamento à cerca de 4 semanas sem resultados positivos existem várias alternativas para aumentar a eficácia da terapêutica tais como: a continuação da terapêutica por mais tempo até se observar melhoria dos resultados, a mudança da terapêutica para outra alternativa ou a associação ao tratamento primário de outras opções farmacológicas²⁴.

Em fumadores que durante o tratamento sofram uma recaída é aconselhável o reinício da terapêutica com a mesma formulação anteriormente usada, se a mesma demonstrou resultados positivos. Para além disso, é vantajoso uma intensificação das opções não farmacológicas e em casos de necessidade administrar uma nova abordagem farmacológica para um efeito de sinergia²⁴.

O tratamento para cessação do tabagismo é recomendado por pelo menos três meses²⁴.

5. Plantas e os seus metabolitos no processo de desabitação tabágica

5.1 Citisina

A citisina (Figura 4) vulgarmente conhecida como citisiniclina, é um alcalóide com origem na planta *Laburnum anagyroides* Med (*Fabaceae*). Esta planta encontra-se amplamente distribuída na Europa Ocidental e Central estando a citisina presente em todas as partes da planta, no entanto, em maior quantidade nas sementes⁹.

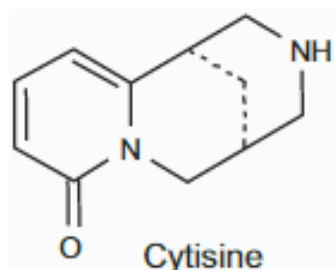


Figura 4: Estrutura química da citisina¹⁰

A citisina é um agonista parcial dos recetores de acetilcolina, com uma estrutura química e um mecanismo de ação semelhante à nicotina pela ligação com alta afinidade ao recetor $\alpha 4\beta 2$ nicotínico. A nicotina e a citisiniclina ao possuírem igual afinidade para os mesmos recetores nicotínicos competem pelos mesmos e originam a libertação de dopamina e outros neurotransmissores⁹.

A citisina ativa e dessensibiliza os recetores nicotínicos ao mesmo tempo que reduz a capacidade dos mesmos estarem ocupados com a nicotina, impedindo o efeito de recompensa positiva e a sensação de prazer sentida pelo fumador. Assim, a citisina atua através de três mecanismos de ação, originando um efeito triplo na redução da ação da nicotina, na redução da sensação de prazer e nos possíveis sintomas de abstinência e vontade de fumar^{9,10}.

Além de possuir os efeitos anteriormente mencionados, este alcalóide possui propriedades anti-inflamatórias, hipoglicemiantes e contribui como um potencial adjuvante no tratamento da doença do Parkinson e doença de Alzheimer⁹.

O tratamento com citisina deve iniciar-se com um comprimido a cada duas horas, sendo a dose máxima diária de seis comprimidos durante três dias. A dose vai diminuindo gradualmente ao longo do tempo e termina com um a dois comprimidos de dia 21 ao 25¹¹.

Num estudo, determinou-se a eficácia da citisina em comparação com a TSN. O estudo dividiu os participantes em dois grupos. Um grupo foi sujeito à administração de citisina durante 25 dias e o outro a TSN durante 8 semanas, ambos com acompanhamento comportamental por telefone. Durante os 25 dias de tratamento, os participantes expostos a apenas citisina apresentaram resultados comparáveis com os participantes sujeitos a 8 semanas de tratamento com TSN¹¹.

Os participantes expostos a citisina fizeram o escalonamento da dose tal como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4: Esquema de posologia do Dextazin¹¹

Dia 1 a 3	1 comprimido a cada 2 horas (até seis comprimidos por dia)
Dia 4 a 12	1 comprimido a cada 2,5 horas (até cinco comprimidos por dia)
Dia 13 a 16	1 comprimido a cada 3 horas (até quatro comprimidos por dia)
Dia 17 a 20	1 comprimido a cada 4/5 horas (até três comprimidos por dia)
Dia 20 a 25	1 comprimido a cada 6 horas (até dois comprimidos por dia)

Neste estudo, os 1310 participantes foram escolhidos de forma aleatória, de acordo com o sexo, etnia e grau de dependência, o qual foi avaliado através do Teste de Fagerström¹².

De modo a analisar os resultados, determinaram-se vários fatores determinantes para o estudo em questão, dos quais destacam-se: dados demográficos, histórico do fumador, medicação concomitante, motivação por parte do fumador para parar de fumar, sintomas de abstinência, vontade de fumar demonstrada pelo fumador, entre outros¹².

Analisando os resultados do estudo realizado, conclui-se que a citisina é um potencial alvo para o tratamento de primeira linha na cessação tabágica. A Figura 5, representa a comparação entre a citisina e a TSN. O eixo dos X representa os dias entre a data de fim de tratamento e a recaída e o eixo dos Y a probabilidade de abstinência contínua. Ao analisar o gráfico apresentado, verifica-se que a citisina apresenta um grau de abstinência superior em comparação com a TSN, com um menor número de recaídas por parte dos participantes ao fim de 6 meses¹².

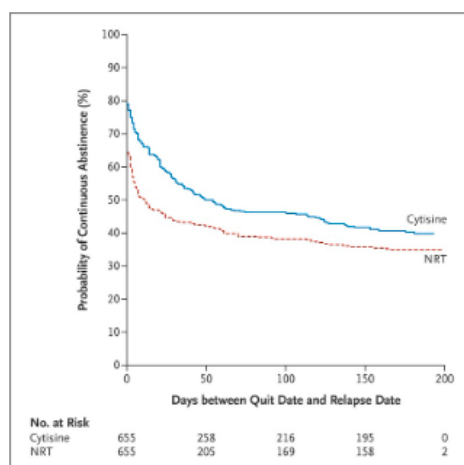


Figura 5: Comparação entre a TSN e a terapêutica com citisina¹²

A citisina apresenta como principais efeitos secundários distúrbios gastrointestinais, tais como dor de estômago, boca seca, dispepsia e náuseas¹¹.

No mercado português já se encontra disponível um produto para venda à base deste alcalóide. Dextazin é um Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de venda exclusiva em farmácia. O Dextazin apresenta-se como um produto inovador a nível da cessação tabágica, para o tratamento da dependência de nicotina, constituído apenas por cerca de 1,5 mg de citisiniclina por comprimido^{11,13}.

Dextazin está clinicamente comprovado no processo de desabituação tabágica ao reduzir o desejo de nicotina em fumadores predispostos a parar de fumar. O tratamento com Dextazin requer o uso de apenas uma embalagem e o tratamento é único por um período de 25 dias. O tratamento varia ao longo dos dias. No dia 1 de tratamento a dose é de 1 comprimido a cada 2 horas e nos últimos dias de tratamento diminui para uma dose máxima de 2 comprimidos por dia¹³.

O número de comprimidos ingeridos por cada paciente vai diminuindo ao longo dos dias e o fumador deve parar de fumar no máximo até ao 5º dia do uso de Dextazin. No final dos 25 dias de tratamento, o produto à base de citisina, minimiza tanto os sintomas de

abstinência sentidos por parte do fumador como o nível de satisfação sentida pelo mesmo ao ingerir um cigarro¹⁴.

Dextazin não é recomendado em menores de 18 anos de idade e em pessoas com mais de 65 anos. Para além disto, não deve ser utilizado em utentes com histórico de enfarte de miocárdio recente, problemas cardiovasculares tais como anginas instáveis e arritmia e em grávidas e mulheres a amamentar¹⁴.

Relativamente a possíveis efeitos secundários, Dextazin está associado ao aumento de apetite, aumento de peso, tonturas, irritabilidade, ansiedade, boca seca, diarreia, distúrbios no sono, aumento da frequência cardíaca e alterações gastrointestinais. A maioria destes sintomas surgem na fase inicial do tratamento e depois desaparecem, no entanto é importante ter em conta que muitos deles podem ser confundíveis com possíveis sinais de abstinência¹⁴.

5.2 Vernonia cinerea (L.)

Vernonia cinerea (L.) (Asteraceae) é uma pequena erva daninha e encontra-se amplamente distribuída a nível mundial especialmente em áreas tropicais e subtropicais. Esta planta constitui um dos potenciais fármacos à base de plantas para o processo de desabitação tabágica. Para além desta indicação, *V. cinerea* tem sido usada como diurético, antipirético, adjuvante no tratamento de hemorroidas, processos de indigestão, entre outros¹⁵.

O mecanismo de ação da *V. cinerea* não se encontra ainda definido. No entanto, acredita-se que o extrato da planta e os seus constituintes como apigenina, luteolina, quercetina, crisoeriol e nitrato de sódio inibem o metabolismo da nicotina pela CYP2A6, diminuindo a sua eliminação. Além disso, mantêm constantes os níveis de dopamina ao inibir a sua degradação pelas MAOs durante o período de abstinência, reduzindo a vontade de ingerir um cigarro e os possíveis sintomas de abstinência¹⁵.

Para além disto, a ingestão do extrato da planta por parte do fumador faz com que o mesmo ao ingerir um cigarro sinta um cheiro e aroma desagradável, fatores fundamentais para reduzir o prazer da ingestão do cigarro. Adicionalmente, o alto teor de nitrato de sódio presente na *V. cinerea* provoca dormência na língua, o que leva a uma redução do aroma e do sabor do cigarro. Todos estes efeitos levam à diminuição do desejo de fumar, fator fundamental no processo de desabitação tabágica¹⁶.

Com o objetivo de avaliar a eficácia da *V. cinerea* na desabitação tabágica, realizaram-se vários ensaios clínicos randomizados com diversas formas farmacêuticas, tais como pastilhas, gomas, chás e extratos da planta. Destes estudos, determinou-se a prevalência de

abstinência (PAR), a taxa de abstinência contínua (CAR) e os possíveis efeitos adversos. Inicialmente todos os estudos avaliaram o grau de dependência à nicotina, de acordo com o teste de Fagerström de todos os participantes com o objetivo de traçarem o perfil de cada um¹⁸.

A análise dos resultados foi realizada de acordo com o desenho do estudo, a forma farmacêutica e o tipo de extrato de *V. cinerea* utilizada¹⁸.

Relativamente a possíveis efeitos adversos, não houve relatos nos participantes sujeitos à administração de *V. cinerea*. Ainda assim, observou-se que este grupo em comparação com o placebo, poderia ser mais suscetível a demonstrar efeitos adversos tais como dormência na língua, dor abdominal, dor de cabeça, palpitações, sonolência e diarreia. Os participantes relataram redução do desejo do consumo de nicotina, cheiro e sabor do cigarro desagradáveis¹⁸.

Desta forma, observou-se que *V. cinerea* apresenta eficácia significativa na cessação tabágica e aumenta a taxa de abstinência contínua e a prevalência de abstinência¹⁸.

Dentro das formas farmacêuticas disponíveis, as pastilhas de *V. cinerea* consideram-se uma possível estratégia no tratamento, uma vez que são mantidas na boca do paciente durante mais tempo e o efeito é otimizado. Num estudo realizado com 111 participantes usou-se pastilhas contendo *V. cinerea*. Tal como demonstrado na Figura 6, os participantes sujeitos a terapêutica obtiveram uma redução significativa da PAR comparativamente ao grupo placebo¹⁸.

Assim, *V. cinerea* mostra-se como um alvo terapêutico alternativo na desabituação tabágica, pela eficácia, baixo custo e poucos efeitos adversos^{15,17}.

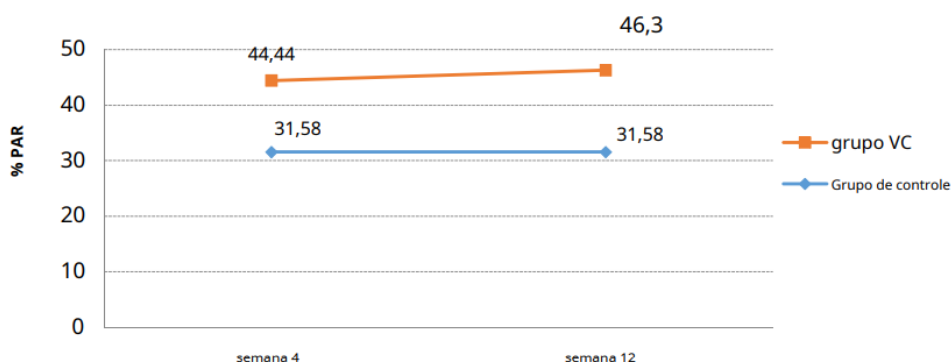


Figura 6: Prevalência de abstinência entre grupo sujeito a *V. cinerea* e o grupo controle¹⁸

5.3 *Hypericum perforatum* L.

Hypericum perforatum L. (Hypericaceae) ou Erva de São João provém essencialmente da parte aérea das flores secas colhidas durante o período de floração. Os principais constituintes de *H. perforatum* são a hipericina e a hiperforina cuja estrutura é representada na Figura 7 e 8, respetivamente. Para além destes constituintes esta planta é formada por flavonoides, taninos, xantonas e outros compostos fenólicos¹⁹.

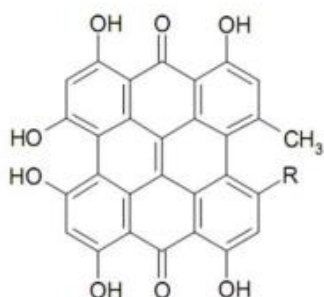


Figura 7: Estrutura química da Hipericina³³

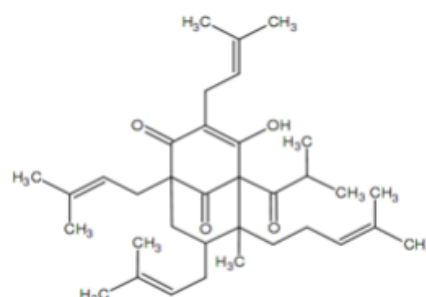


Figura 8: Estrutura química da Hiperforina³³

H. perforatum inclui uma monografia de uso tradicional descrita na Agência Europeia do Medicamento (EMA). As indicações terapêuticas desta planta variam de acordo com as diferentes preparações sendo os seus extratos indicados para alívio da exaustão mental temporária, tratamento de pequenas inflamações na pele e adjuvantes na cicatrização de feridas. A planta triturada é essencialmente usada em problemas gastrointestinais e no tratamento da inquietação nervosa e distúrbios de sono³⁴.

Apesar de todas as indicações terapêuticas mencionada anteriormente, cada vez mais o *H. perforatum* tem sido amplamente estudado no processo de cessação tabágica³⁴.

Ao inibir a recaptação de serotonina, dopamina e noradrenalina, o *H. perforatum* influencia a via mesolímbica situada no núcleo accumbens, responsável pela regulação da sensação de motivação e prazer através da neurotransmissor dopamina, desempenhando um papel preponderante no desenvolvimento de dependência. Para além da sua ação nesta via, o *H. perforatum* aumenta a transmissão de serotonina, capaz de regular a sensação de agitação e stress sentido por parte dos fumadores no processo de cessação tabágica, ao mesmo tempo que inibe a recaptação de aminoácidos e neurotransmissores, GABA e glutamato²⁰.

Ze 117, é um extrato de *H. perforatum* padronizado contendo 1,375 de *H. perforatum*, 500 µg de hipericina e níveis baixos de hiperforina. Atualmente, o extrato de *H. perforatum* é

usado maioritariamente como antidepressivo. No entanto, existem estudos que apesar de serem pouco desenvolvidos, avaliam a eficácia e segurança deste extrato como adjuvante no processo de desabituação tabágica²⁰.

Avaliou-se o extrato de *H. perforatum* em monoterapia e como adjuvante da TSN. Os participantes foram selecionados com base em critérios de seleção entre os quais destacam-se: fumar no mínimo à 5 anos e pelo menos 10 cigarros diariamente, grau de motivação para entrar em processo de cessação tabágica, fumadores como pelo menos uma tentativa para parar de fumar e por último, nenhum participante estar a tomar antidepressivos, extratos de *H. perforatum* ou TSN²⁰.

Ao longo do estudo foram avaliados vários parâmetros:

- Taxa de abstinência através da medição do dióxido de carbono, sendo um valor igual ou superior a 6ppm, indicador de um padrão de tabagismo;
- Grau de dependência através da realização do Teste de Fagerström;
- Número de cigarros fumados durante o tratamento;
- Estado de ansiedade por parte do fumador através da medição do stress e apreensão e pela análise das diferenças entre os participantes do estudo relativamente a este parâmetro²⁰.

A Tabela 5 representa o número médio de participantes classificados como fumadores na data de fim do tratamento e 10 semanas após a data de término do tratamento com base no valor de CO. Um valor igual a 1 indica uma taxa de abstinência alta e classificado como não fumador e um valor igual a 2 representa um fumador. Analisando os resultados do estudo conclui-se que não existem diferenças significativas nos grupos testados unicamente com *H. perforatum* ou com AT e com tratamento complementar entre *H. perforatum* e AT, o que indica que a eficácia se manteve igual em cada grupo²⁰.

Tabela 5: Número médio de participantes classificados como fumadores na data de fim de tratamento e 10 semanas após a data de término do tratamento com base no valor de CO₂²⁰

Tratamento	Data de saída	10 semanas após a data de saída
Grupo Ze117	1,27	1,60
Grupo com Adesivo de nicotina (TSN)	1,18	1,60
Grupo Ze117/Adesivo de Nicotina	1,00	1,56

Para além de possuírem a eficácia anteriormente demonstrada, verificou-se que não existiu diferença no tempo que cada um dos tratamentos demorou a fazer efeito, exceto na redução do desejo. Para este parâmetro o tratamento com *H. perforatum* apresentou resultados mais significativos e em menor tempo. Com o objetivo de analisar com mais rigor a eficácia do *H. perforatum* como uma opção a nível da cessação tabágica é fundamental realizarem-se mais estudos com diferentes extratos de *H. perforatum* para analisar a sua eficácia e segurança. Os resultados deste estudo, fornecem fortes dados para o uso desta planta no processo de cessação tabágica, no entanto é fundamental estudos mais aprofundados de eficácia e segurança para mais conclusões²⁰.

5.4 *Lobelia inflata* L.

Lobelia inflata L. (Campanulaceae) é vulgarmente conhecida como “tabaco indiano” uma vez que os povos nativos americanos fumavam as suas folhas secas em alternativa ao tabaco. Esta planta é constituída por cerca de 80 constituintes químicos que lhe permitem uma vasta atividade em múltiplas patologias tais como insónia, depressão, asma e bronquite. No entanto, tem sido potencialmente estudada como adjuvante no tratamento da dependência a drogas e álcool²¹.

Na constituição de *L. inflata*, destacam-se os alcalóides piperidina e piridina. Dentro dos alcalóides de piperidina, a lobelina, cuja estrutura química é representada na Figura 7, assume a principal função nos efeitos farmacológicos, sendo considerada como o principal alcalóide da planta. Para além destes constituintes, a planta é formada por outros compostos tais como lobelacrina, ácido quelidónico, terpenos lípidos, sais de cálcio e potássio²¹.

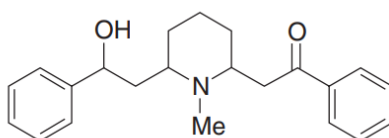


Figura 9: Estrutura química do alcalóide lobelina²¹

A lobelina é um agonista parcial da nicotina e tem sido amplamente estudada como uma possibilidade para o processo de desabitação tabágica, ao inibir os recetores nicotínicos e a posterior libertação de nicotina. A nicotina é responsável pela libertação de dopamina. Ao ocorrer a libertação de dopamina, este neurotransmissor provoca uma sensação de prazer por parte do fumador, aumentando a dependência do mesmo ao tabaco²¹.

Um estudo randomizado feito em 2012 comparou a lobelina com um grupo controlo durante 6 semanas mas não obteve resultados significativos, uma vez que abstinência a curto

prazo não é indicador de que um indivíduo deixe completamente de fumar. No entanto, estudos pilotos em que compararam indivíduos a tomar um comprimido de lobelina sublingual de 7,5 mg 9 vezes por dia com um grupo placebo por 6 semanas, os primeiros demonstraram resultados positivos em indivíduos com uma dependência mais elevada à nicotina. Assim, é necessário a realização de mais estudos a longo prazo, para detetar evidências deste constituinte como adjuvante no processo de desabituação tabágica²².

6. Plantas com potencial no auxílio dos sintomas de abstinência no processo de desabituação tabágica

Para além do seu potencial no processo de desabituação tabágica ao atuarem como tratamento prioritário, os produtos à base de plantas podem ser usados para controlar possíveis sintomas provenientes da restrição ou redução da quantidade de nicotina a qual os fumadores estavam habituados diariamente. Estes sintomas de abstinência têm origem na adaptação do corpo à privação de nicotina, sendo a maioria das vezes mais fácil para o fumador repetir o consumo de tabaco, com o objetivo de reverter os sintomas que está a sentir. Assim, para otimizar o tratamento e evitar possíveis recaídas, é fundamental a complementação da terapêutica de primeira linha com potenciais adjuvantes que atuem no controlo de eventuais sintomas³⁵.

6.1 Passiflora incarnata L.

Passiflora incarnata L. (*Passifloraceae*) vulgarmente conhecida como “flor do maracujá” é composta por flores e frutos ricos em taninos, alcaloides, cumarinas e flavonoides. A presença deste constituintes atribui-lhe inúmeras propriedades terapêuticas no controlo da ansiedade, insónia, distúrbios no sono, tratamento de sintomas da menopausa, hiperatividade e défice de atenção, entre outros. No entanto, a indicação terapêutica para a qual é mais usada centra-se no tratamento da ansiedade e distúrbios de sono²³.

P. incarnata, está descrita na EMA para alívio dos sintomas leves de stress mental e como auxílio no sono baseada no seu uso tradicional²⁵.

Em indivíduos em processo de desabituação tabágica a presença de sintomas de abstinência tais como ansiedade e distúrbios de sono é um fator comum. A presença nesta planta da benzoflavona tri-substituída, cuja estrutura está representada na Figura 9, reverte em grande parte os sintomas de abstinência sentidos pelos fumadores sujeitos a um processo de desabituação tabágica e melhora o estado de espírito dos mesmos. *P. incarnata* ao

proporcionar um efeito ansiolítico, diminuir a ansiedade e irritabilidade, não causando dependência quando o seu uso é por um período de tempo prolongado^{26,27}.

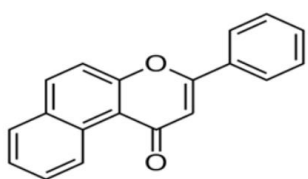


Figura 10: Estrutura química da benzoflavona²⁷

Esta planta está disponível em chá ou em formas farmacêuticas sólidas ou líquidas para administração oral. De acordo com a EMA nenhum efeito secundário foi ainda relatado para o uso de medicamentos com *P. incarnata*²⁵.

6.2 Valeriana officinalis L.

Valeriana officinalis L. (Valerianaceae) é uma planta constituída por ácido valérico (Figura 10) e por outros constituintes tais como valepotriatos presentes em grande quantidade na raiz e rizomas, aminoácidos e linhanos³⁶. Esta planta apresenta-se como um potencial adjuvante na cessação tabágica por apresentar um bom perfil de segurança e eficácia a nível das suas propriedades ansiolíticas e sedativas^{29,36}.

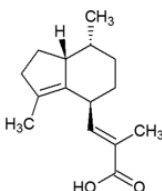


Figura 11: Estrutura química do ácido valérico²⁸

V. officinalis inclui uma monografia de uso tradicional e de bem estabelecido descrita na EMA. Nas indicações terapêuticas de uso bem estabelecido é indicada para alívio da tensão nervosa ligeira e perturbações no sono na classe farmacoterapêutica de hipnóticos e sedativos. Relativamente ao uso tradicional *V. officinalis* é recomendada para alívio dos sintomas de stress mental e para ajudar a dormir²⁹.

As propriedades fitoterapêuticas da raiz *V. officinalis* na regulação do sono deve-se a sua capacidade de modelar a sinalização GABAérgica, reduzindo a latência do início do sono e aumentando a sua qualidade. GABA é um dos principais neurotransmissores na regulação

do sono, desempenhando um papel crucial ao nível da regulação da insónia, episódio recorrente em indivíduos em processo de deixar de fumar³⁰.

Apesar do mecanismo de ação ainda não estar completamente definido, acredita-se que *V. officinalis* atua como agonista GABAA, promovendo alterações ao nível da neurotransmissão GABAérgica, central responsável pelas atividades ansiolíticas e sedativas. A metilapigenina, derivado de uma flavona presente na constituição da raiz da *V. officinalis* é um modulador positivo do recetor GABAA ao ligar-se ao nível das subunidades α e γ , enquanto que o ácido valérico liga-se à subunidade β do recetor³⁰.

Para alívio dos distúrbios do sono é maioritariamente usado o extrato seco da raiz da planta preparado com etanol/água. A dose varia entre 400 a 600 mg, meia hora a uma hora antes de dormir até uma dose adicional durante a noite, se houver necessidade²⁹.

Relativamente a possíveis efeitos secundários destacam-se a ocorrência de sintomas gastrointestinais, como por exemplo náuseas, vómitos e cólicas no entanto a sua frequência ainda não é conhecida²⁹.

V. officinalis mostra-se como um possível complemento à terapêutica, no entanto é fundamental a execução de mais estudos a nível do seu mecanismo de ação e dos seus constituintes com atividade ao nível da regulação do sono.

7. Prevenção e controlo do tabagismo- Papel do Farmacêutico Comunitário

O tabagismo representa um problema a nível mundial com graves consequências a nível da saúde. É necessário uma maior preocupação e destaque para este tema e a cooperação de todos os países em prol de uma resposta eficaz de minimização. A elaboração de medidas de prevenção e controlo tornam-se cada vez mais necessárias no sentido de informar, diminuir o consumo de tabaco e criar um clima que favoreça a adoção de estilos de vida mais saudáveis para promover um futuro isento de tabaco.

Perante as consequências e o aumento do consumo de tabaco, a OMS a 21 de maio de 2003, criou a Convenção Quadro para o controlo do tabaco, aprovada em Portugal em novembro de 2005 e identificou seis medidas para prevenir e controlar o tabagismo, designadas por MPOWER. As MPOWER centram-se na monitorização do consumo de tabaco e no seu impacto na saúde, proteção à exposição do fumo do tabaco, promoção da cessação tabágica, transmissão de informação relativamente ao tabaco e riscos associados ao seu consumo, proibição da publicidade nas cartonagens e redes sociais e aumento dos impostos sobre o tabaco³².

Em 2012 foi criado o Plano Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo (PNPCT) que funciona em conjunto com as medidas MPOWER³².

Em 2020, traçaram-se várias metas integradas neste plano, as quais estão focadas em reduzir a prevalência do consumo de tabaco em fumadores com idade igual ou superior a 15 anos para pelo menos 17%, travar o consumo de tabaco no sexo feminino, eliminar a exposição ao fumo do tabaco e reduzir as desigualdades regionais na prevalência dos fumadores com idade igual ou superior a 15 anos³².

É urgente atuar no tabagismo a nível global e a cessação tabágica integrada nas medidas mencionadas anteriormente, constitui um excelente ponto de partida para a mudança. O farmacêutico comunitário tem um papel fulcral neste processo ao ser intermédio entre os produtos disponíveis e os fumadores em processo de desabitação tabágica. A prestação de um serviço de apoio a fumadores ao nível da farmácia comunitária, através do aconselhamento da opção de tratamento mais correta, acompanhamento ao longo do tratamento, conselhos de como controlar possíveis sinais de abstinência e quais os produtos disponíveis para ajudar neste sentido, são potenciais medidas para aumentar as taxas de sucesso da cessação tabágica³¹.

8. Considerações Finais

O tabagismo é uma realidade cada vez mais frequente na atualidade. Minimizar as mortes e as doenças causadas pelo consumo de tabaco deve desempenhar uma das grandes prioridades e, por isso, é urgente atuar na prevenção da ingestão de tabaco bem como incentivar à desabitação tabágica por partes dos fumadores.

É fundamental o consumidor estar informado das possíveis repercussões do tabaco e ter conhecimento que existem estratégias ao seu dispor para o ajudar caso decida iniciar um processo de cessação tabágica. Inicialmente deve-se avaliar qual o grau de dependência do fumador para um diagnóstico mais completo e uma escolha correta da melhor opção de tratamento.

A farmácia é na grande maioria das vezes, o primeiro local onde os utentes recorrem antes de se deslocarem ao médico. Desta forma, o farmacêutico como profissional de saúde deve esclarecer ao utente as suas dúvidas, informar o mesmo do prejuízo do consumo de tabaco e apresentar-lhe as alternativas de tratamento que existem e as opções disponíveis para atenuar possíveis sintomas de abstinência. O acompanhamento do fumador durante a

desabituação tabágica, é um fator crucial para o aumento da taxa de sucesso e a diminuição de possíveis recaídas.

Apesar de existirem várias formulações disponíveis no tratamento farmacológico no mercado tais como a TSN, entre as quais se destacam os AT, gomas e pastilhas, é cada vez mais frequente os consumidores procurarem opções mais naturais. Os produtos à base de plantas apresentam-se como uma ótima estratégia neste sentido, estando o seu consumo em grande crescimento ao longo dos últimos anos.

Atualmente já existe no mercado, um produto à base de plantas com indicação na desabituação tabágica cuja constituição tem como base a citisina, um alcalóide com origem na planta *Laburnum anagyroides*. A Fitoterapia mostra-se uma potencial aliada no processo de desabituação tabágica, com várias plantas a mostrar resultados positivos na redução do desejo de fumar e no aumento da taxa de sucesso pela diminuição dos sintomas de abstinência. Ainda assim, é necessário a realização de mais estudos para clarificar o papel de certas plantas a nível deste tema para um possível desenvolvimento de formulações que auxiliam neste processo.

9. Referências Bibliográficas

1. ANA PAULA MENDES,- **Cessação Tabágica I- Terapêutica Farmacológica.** Centro de Informação do Medicamento. (2019) 1–3.
2. ANA PAULA MENDES, - **Cessação Tabágica II- Seleção da terapêutica.** Centro de Informação do Medicamento. (2019) 1–3.
3. KISHORE, KAMAL - **MONOGRAPH OF TOBACCO (NICOTIANA TABACUM).** Indian Journal of Drugs. 2:1 (2014) 5–23.
4. SCHWARTZ.; ROBERT S.; BENOWITZ, NEAL L. - **Mechanisms of Disease Nicotine Addiction.** N Engl J Med. 62:2295 (2010) 1–9.
5. GARCIA-GOMEZ, LEONOR *ET AL.*- **Smoking cessation treatments: Current psychological and pharmacological options.** Revista de Investigacion Clinica. 71:1 (2019) 7–16.
6. MOTA, P.- **Efeitos do tabagismo na saúde e terapêutica farmacológica de I.ª linha na cessação tabágica.** MedInterna. 22:2 (2015) 99–106.
7. AUBIN, HJ.; LUQUIENS, A.; BERLIN, L.- **Pharmacotherapy for smoking cessation: pharmacological principles and clinical practice.** Br J Clin Pharmacol. (2014) 324–36
8. WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2022). **Tabaco.** [Acedido a 15 de fevereiro 2022]. Disponível na internet: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
9. TZANKOVA, V.; DANCHEV, N. - **Cytisine—from ethomedical use to the development as a natural alternative for smoking cessation.** Biotechnology and Biotechnological Equipment. 21:2 (2007) 151–160.
10. TUTKA, PIORT *ET AL.* - **Cytisine for nicotine addiction treatment: a review of pharmacology, therapeutics and an update of clinical trial evidence for smoking cessation.** *Addiction.* 114:11 (2019) 1951–1969.
11. TUTKA, PIORT.; ZATOŃSKI, WITOLD. - **Cytisine for the treatment of nicotine addiction: from a molecule to therapeutic efficacy.** 58:1 (2006) 777–798.
12. WALKER, N.; HOWE C.; GLOVER M *ET AL.* - **Cytisine versus Nicotine from Smoking Cessation.** New England Journal of Medicine. 371:25 (2014) 2353–2362.
13. INFARMED. (2021). **Protocolo de Dispensa Exclusiva em Farmácia.** [Acedido a 21 de junho, 2022]. Disponível na internet:

<https://www.infarmed.pt/documents/15786/2106346/Protocolo+Dispensa+EF+Citisiniclina+1%2C5mg+Comprimidos/e1a6a521-c621-c53a-0e73-fa59b1715391>

14. AFLOFARM. (2021). **Dextazin**. [Acedido a 19 de junho, 2022]. Disponível na Internet: <https://www.dextazin.pt/>
15. PUTTARAK, PANUPONG *ET AL.* - **Efficacy and safety of Vernonia cinerea (L.) Less. for smoking cessation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. *Complementary Therapies in Medicine*. 37 (2018) 37–42.
16. PHIMARN, WIRAPHOL *ET AL.* - **Efficacy of Vernonia cinerea (L) Less for smoking cessation: An updated meta-analysis of randomized controlled trials**. *Journal of Herbmmed Pharmacology*. 11:2 (2022) 143–153.
17. WONGWIWATTHANANUKIT, SUPAKIT. - **Efficacy of Vernonia cinerea for smoking cessation**. 23:1 (2009) 31–36.
18. LERTSINUJOM, S.; SAWANYAWISUTH, K.; SRISOI, S. *ET AL.*- **Vernonia cinerea pastilles is effective for smoking cessation**. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 11:2 (2021) 90–94.
19. SHRIVASTAVA, M.; DWIVEDI, K. *ET AL.*- **Therapeutic potential of Hypericum perforatum- A review**. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 6:12 (2015) 1000–07.
20. ANDREW SCHOLEY, CON STOUGH. - **An Open Label Study investigating the Efficacy of Hypericum perforatum Special Extract (ZE117), Nicotine Patches and Combination (ZE117)/ Nicotine Patches for Smoking Cessation**. *Alternative & Integrative Medicine*. 2:9 (2013) 2–7.
21. MÁTHÉ, AKOS.- **Medicinal and Aromatic Plants of the World**. (2017) *Medicinal and Aromatic Plants of the World*. Switzerland: Springer.
22. STEAD, LINDSAY, F.; HUGHES, JOHN R. - **Lobeline for smoking cessation**. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017:12 (2012) 1–11.
23. MIRODDI, M. *ET AL.* - **Passiflora incarnata L.: Ethnopharmacology, clinical application, safety and evaluation of clinical trials**. *Journal of Ethnopharmacology*. 150:3 (2013) 791–804.
24. RIGOTTI, NA.- **Pharmacotherapy for smoking cessation in adults**. *Uptodate* (2018) 87–95.

25. MEDICINES AGENCY, EUROPEAN - **Community herbal monograph on *Passiflora incarnata* L., herbal.** Committee on Herbal Medicinal Products. (2006) 1–7.
26. KHAN, H., NABADI, S., - ***Passiflora* (*Passiflora incarnata*).** Nonvitamin and Nonmineral Nutritional Supplements. (2018) 361–366 .
27. M AL KURAISHY, HAYDER. - **Beneficial Neuro-Pharmacological Effect of Passionflower (*Passiflora Incarnata* L).** Online Journal of Neurology and Brain Disorders. 3:5 (2020) 1–5.
28. NANDHINI, SUNDARESAN; NARAYANAN, KASTHIRI BAI; ILANGO, KALIAPPAN – ***Valeriana Officinalis: A Review of its Traditional uses, Phytochemistry and Pharmacology.*** Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. 11:1 (2018) 36–44.
29. MEDICINES AGENCY, EUROPEAN - **European Union herbal monograph on *Valeriana officinalis* L., radix.** Committee on Herbal Medicinal Products. (2005) 1–9.
30. BRUNI, OLIVIERO. *ET AL.* - **Herbal remedies and their possible effect on the gabaergic system and sleep.** Nutrients. 13:2 (2021) 1–13.
31. SABA, M. *ET AL.* - **Meta-analysis of the effectiveness of smoking cessation interventions in community pharmacy.** Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics. 39:3 (2014) 240–247.
32. DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE. (2020). **Relatório do Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo.** [Consultado a 12 agosto de 2022]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-dasaude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-1219790-pdf>.
33. ALVES, M.; MORAES, D.; DE FREITAS, G *ET AL.*- **Botanical, chemical, pharmacological and therapeutic aspects of *Hypericum perforatum* L.** Revista Brasileira de Plantas Mediciniais. 16:3 (2014) 593–606.
34. MEDICINES AGENCY, EUROPEAN - **European Union herbal monograph on *Hypericum perforatum* L., herba (traditional use).** Committee on Herbal Medicinal Products. (2018) 1–12.
35. DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE. – **Cessação Tabágica.** Direção Geral de Saúde. (2007) 1–88.
36. DIAS, M. e SALGUEIRO, L.- **Interacções entre preparações à base de plantas medicinais e medicamentos.** Revista de Fitoterapia. 9:1 (2009) 5–22.

Anexo

Quadro I: Resumo das diferentes terapêuticas de Substituição Nicotínica de primeira linha e produtos comercializados em Portugal ²⁴

Medicamento	Produtos Comercializados em Portugal	Dosagem	Administração	Efeitos Adversos Comuns	Vantagens	Desvantagens e Precauções
Adesivo Nicotina	- Nicotinell® - Niquitin®	- 21 mg > 10 cigarros/dia - 14 mg ≤ 10 cigarros /dia	- 1 Adesivo/dia - Alternância da zona de aplicação	Irritação da pele, insónia	- Nível estável de nicotina - Fácil de usar	- Nível de nicotina sem possibilidade de variação - Se a remoção for antes de dormir, leva de 30 minutos a 3 horas após reaplicação a atingir níveis eficazes
Goma Nicotina	- Nicotinell Fruit®/ Freshmint® - Niquitin Mint®	- 2 mg se o primeiro cigarro ≥ 30 minutos após acordar - 4 mg < se o primeiro cigarro 30 minutos após acordar	- 1 goma a cada hora, conforme necessário Máx: ≤ 24 gomas/dia - Sem comer e beber 20 minutos antes e durante o uso	Irritação da boca, dor na mandíbula, azia, náuseas	- Fumador controla a dose de nicotina - Substituto oral do cigarro	- Gosto desagradável - Danificação da saúde oral - Dificuldade em fumar com próteses - Técnica de mastigação correta
Pastilhas Nicotina	- Nicotinell Mint® - Niquitin Menta®	- 2 mg se o primeiro cigarro ≥ 30 minutos após acordar - 4 mg se o primeiro cigarro < 30 minutos após acordar	- 1 pastilha a cada 1 a 2 horas, conforme necessário Máx: 5 pastilhas/6 horas ou 20 pastilhas/dia	Irritação na boca, soluços, náuseas e azia	- Fumador controla a dose de nicotina - Substituto oral do cigarro - Usado em fumadores com saúde oral danificada ou próteses	- Gosto desagradável
Inalador Nicotina	- Nicorrete Bucomist®	- 10 mg por cartucho	- Conforme necessário Máx: 16 cartuchos/dia	Irritação da boca e garganta	- Fumador controla a dose de nicotina - Substituto oral do cigarro	- Vias aéreas - Inalação frequente para existir uma libertação de nicotina adequada
Spray nasal de nicotina		- 0,5 mg por pulverização	- 1 pulverização em cada narina a cada 1 a 2 horas, conforme necessário Máx: 10 pulverizações/hora ou 80 pulverizações/dia	Irritação na garganta, rinite, espirros, tosse	- Fumador controla a dose de nicotina - Entrega rápida de nicotina	- Irritação da mucosa nasal