



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

OLGA DANIELA PEDROSA DE SOUSA E SILVA

***Influência da utilização de fitoterápicos com a medicação
prescrita na patologia cardiovascular***

ARTIGO DE REVISÃO

ÁREA CIENTÍFICA DE CARDIOLOGIA

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROF. DOUTOR PEDRO FILIPE LOPES DA SILVA MONTEIRO

MARÇO/2018



Influência da utilização de fitoterápicos com a medicação prescrita na patologia cardiovascular



The influence of phytotherapy with the prescribed drugs in cardiovascular pathology

Olga Daniela Pedrosa de Sousa e Silva¹

¹ Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal.

olgassilva@sapo.pt

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra no âmbito da prestação de provas de Mestrado Integrado conducentes à obtenção de grau de Mestre em Medicina, na área científica de Cardiologia, sob a orientação do Prof. Doutor Pedro Filipe Lopes da Silva Monteiro, professor auxiliar de Cardiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, assistente graduado de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

*Porque a maior motivação
do Ser imperfeito, que somos,
é ser Hoje, sempre um pouco
melhor do que Ontem...*

Índice

RESUMO	6
PALAVRAS-CHAVE:	6
ABSTRACT	7
KEYWORDS:	7
INTRODUÇÃO	8
MATERIAIS E MÉTODOS	12
SELEÇÃO DA INFORMAÇÃO E CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS DADOS	12
DISCUSSÃO	15
CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PORTUGUESA QUANTO A DOENÇA CV E MEDICAÇÃO PRESCRITA.....	15
CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PORTUGUESA RELATIVAMENTE AO CONSUMO DE FITOTERÁPICOS	20
CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO DE FITOTERÁPICOS EM OUTRAS POPULAÇÕES.....	22
CONCLUSÃO SOBRE A COMPARAÇÃO DOS DIVERSOS ESTUDOS.....	28
O CONSUMO DE FITOTERÁPICOS EM DOENTES COM PATOLOGIA CARDÍACA.....	28
O IMPACTO DO CONSUMO DOS FITOTERÁPICOS NA PATOLOGIA CARDIOVASCULAR	30
INTERAÇÃO DOS FITOTERÁPICOS COM MEDICAÇÃO PRESCRITA PARA PATOLOGIA CARDIOVASCULAR	35
CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

Índice de Figuras e Tabelas

FIGURA 1: ÓBITOS POR CAUSA DE MORTALIDADE EM PORTUGAL (%). RETIRADO DE: WWW.PORDATA.PT. 2018. ² ..	8
FIGURA 2: POPULAÇÃO RESIDENTE DE 15 A 64 ANOS E DE 65 E MAIS ANOS: POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE COMPLETO MAIS ELEVADO (%). RETIRADO DE: WWW.PORDATA.PT. 2018. ¹¹	9
FIGURA 3: AGREGADOS DOMÉSTICOS PRIVADOS UNIPESSOAIS DE INDIVÍDUOS COM MAIS DE 65 ANOS EM % DO TOTAL DE AGREGADOS. RETIRADO DE: WWW.PORDATA.PT. 2018. ⁹	10
FIGURA 4: EVOLUÇÃO DA DESPESA E UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS DO APARELHO CARDIOVASCULAR (2000-2011). (DHD: OSE DIÁRIA DEFINIDA POR 1000 HABITANTES POR DIA). RETIRADO DE: INFARMED. 2012. ¹⁶	16
FIGURA 5: AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS MEDICAMENTOS DO APARELHO CARDIOVASCULAR POR SUBGRUPO TERAPÊUTICO (2000-2011). RETIRADO DE: INFARMED. 2012. ¹⁶	16
FIGURA 6: GRUPOS FARMACOTERAPÊUTICOS: VENDAS DE MEDICAMENTOS NO SNS (Nº DE EMBALAGENS) EM PORTUGAL CONTINENTAL (2008-2013) - SUBGRUPOS SELECIONADOS DOS GRUPOS FARMACOTERAPÊUTICOS DO APARELHO CARDIOVASCULAR E SANGUE. RETIRADO DE: DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE. 2014. ¹⁷	17
FIGURA 7: TOP 3 DAS DOSES DIÁRIAS DEFINIDAS (DDD) CONSUMIDAS EM PORTUGAL CONTINENTAL (2009-2013). RETIRADO DE: DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE. 2014. ¹⁷	18
FIGURA 8: EVOLUÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE ANTI-HIPERTENSORES POR CLASSE TERAPÊUTICA (2000-2011) EM DDD POR 1000 HABITANTES . RETIRADO DE: INFARMED. 2012. ¹⁶	19
TABELA I: EVOLUÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS MEDICAMENTOS ANTIDISLIPIDÉMICOS POR CLASSE TERAPÊUTICA (2000-2011). RETIRADO DE: INFARMED. 2012. ¹⁶	19

Resumo

Um fitoterápico é um suplemento alimentar com um ou mais ingredientes, no qual o principal composto é ou deriva de uma planta, tendo sido obtido sem manipulação major. O uso de fitoterapêuticos tem uma relevância significativa na população geral, bem como em pacientes com patologia cardíaca. O uso destes produtos assenta ainda na crença de que tudo o que é natural não tem contraindicações ou efeitos secundários, e que não poderá ser prejudicial. Esta perspetiva é comprovadamente falsa como se verifica pelos casos clínicos publicados que demonstram efeitos secundários pelo efeito direto do agente fitoterápico ou pela sua associação com outros princípios ativos.

Por outro lado, a descrença na comunidade médica relativamente à fitoterapia e à sua formação neste assunto, faz com que a quase totalidade dos utilizadores de fitoterápicos não admita este mesmo uso ao seu médico assistente, incorrendo no perigo de interação com a medicação prescrita, de má utilização e de intoxicação.

Esta revisão tem o objetivo de obter uma visão sumária sobre a doença cardiovascular em Portugal e a medicação habitualmente prescrita, sobre o consumo de fitoterápicos da população com patologia cardiovascular portuguesa, e ainda quais são os fitoterápicos que têm mais potencial de interação com a medicação prescrita para a patologia cardiovascular. Espera-se concluir quais os suplementos a que os médicos assistentes de doentes com patologia cardíaca mais têm de ter em atenção, formação e inquirir ativamente sobre o seu consumo.

Palavras-chave:

Fitoterapia, plantas medicinais, doenças cardiovasculares, medicamentos sob prescrição, interação planta-medicamento, suplementos nutricionais.

Abstract

A phytotherapeutic agent is a diet supplement with one or more dietary ingredients in which the lead constituent is a plant or is obtained from one without great manipulation. Phytotherapy use has a relevant prevalence amongst the general population and amongst patients with cardiovascular pathology. The use of these products still relies on the belief that everything that is natural has no contraindications or side effects and cannot be harmful. This is proven false by the published clinical cases that describe side effects related to the direct effect of the herbal agent or related to the association with other active principles.

The disbelief in the medical community regarding its phytotherapy training means that almost all phytotherapy consumers do not admit the usage to their attending physician and thus incur the danger of interaction with their prescribed medication, misuse and intoxication.

The aim of this review is to obtain a summary view on cardiovascular disease in Portugal and the habitual prescribed medication, on the consumption of phytotherapeutic agents in the portuguese's cardiovascular patients population, and also on which phytotherapeutic agents are most likely to interact with the prescribed medication for cardiovascular pathology. Hopefully, to be able to conclude which supplements the attending physicians of patients with cardiac pathology have to pay attention the most, have to know, and actively inquire about their consumption.

Keywords:

Phytotherapy, medicinal plant, cardiovascular diseases, prescribed medication, herb-drug interaction, dietary supplements.

Introdução

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em Portugal, representando cerca de 30% da mortalidade (ver Figura 1). A doença cardiovascular e/ou seus fatores de risco estão tanto mais presentes quanto mais a população envelhece, sendo também uma importante causa de morbilidade.¹⁻³

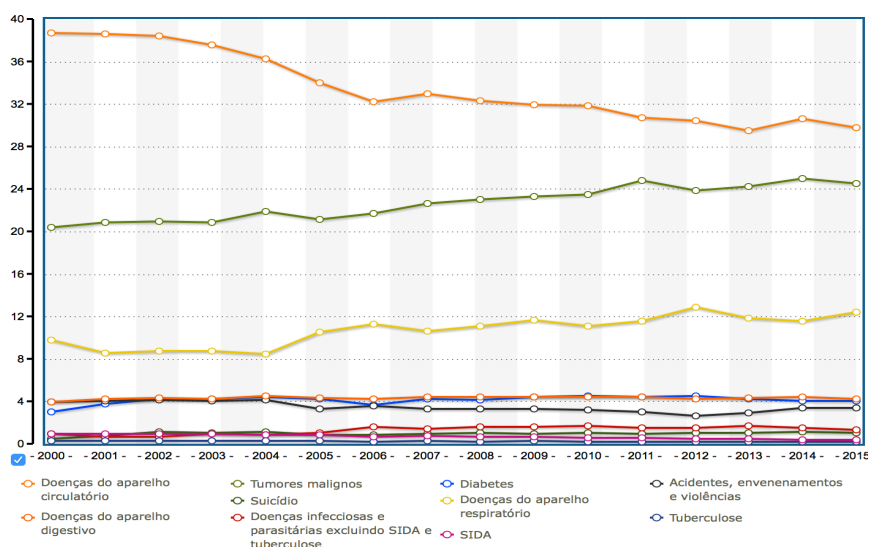


Figura 1: Óbitos por causa de mortalidade em Portugal (%). Retirado de: www.pordata.pt, 2018.²

Um fitoterápico diz-se relativamente à fitoterapia⁴ e esta é uma terapêutica baseada no uso medicinal de plantas.⁴ Segundo as regras brasileiras da Anvisa⁵ um fitoterápico é um medicamento obtido exclusivamente de plantas e matérias-primas vegetais e, tal como os outros medicamentos, são controlados e caracterizados na sua eficácia, riscos, qualidade, entre outros fatores, e a sua utilização está documentada cientificamente com estudos farmacológicos e toxicológicos.⁵ Em Portugal, no entanto, não há um conceito definidor de fitoterápico, nem este controlo objetivado como no Brasil; adopta-se, então, para este trabalho, uma definição mais aceite na Europa,⁶ que propõe que a fitoterapia é um campo da medicina que se usa de plantas quer como meio de tratamento de uma patologia, quer como agente promotor da saúde, e o seu uso tradicional preserva geralmente a composição original e integridade da planta, ou uma

percentagem dos seus componentes minimamente adulterados.⁶ Um fitoterápico tem assim uma conotação mais lata e compreende desde a planta medicinal tradicional, o alimento usado para um propósito de medicina tradicional até ao preparado cujo produto final é semelhante ao medicamento tradicional, de ingrediente único ou composto, e pode ser mais processado e controlado desde que respeite a sua origem na planta medicinal.^{6,7} E, geralmente não faz parte da terapêutica considerada na medicina convencional.⁵⁷

A publicidade e o incentivo pelos órgãos de comunicação ao consumo de fitoterápicos sob a forma de automedicação de suplementos naturais é uma realidade. Isto é agravado pelo facto de 5,2% dos portugueses ser analfabeto,⁸ principalmente nas faixas etárias mais elevadas (ver Figura 2), e pela taxa de idosos que vivem sozinhos (ver Figura 3),⁹ sem a colaboração contínua da família estar em crescendo, o que faz com que disponham apenas da informação constante da publicidade (televisiva ou por aconselhamento de leigos) a esses suplementos, que é facilmente indutora de erro e com o propósito claro do incentivo à compra.¹⁰

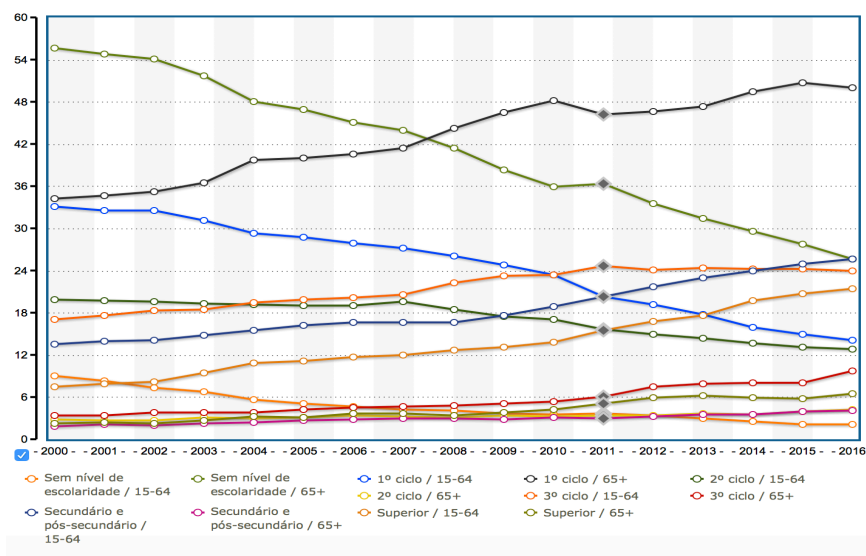


Figura 2: População residente de 15 a 64 anos e de 65 e mais anos: por nível de escolaridade completo mais elevado (%). Retirado de: www.pordata.pt. 2018.¹¹

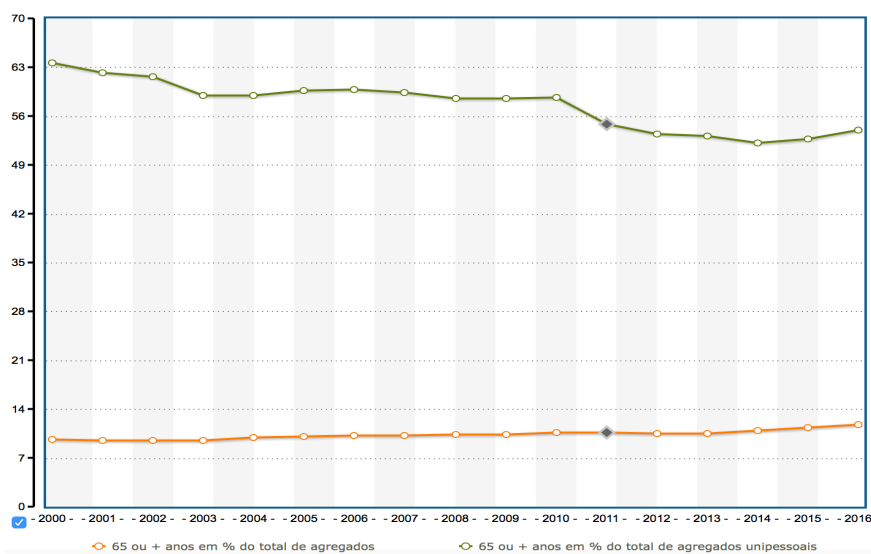


Figura 3: Agregados domésticos privados unipessoais de indivíduos com mais de 65 anos em % do total de agregados. Retirado de: www.pordata.pt. 2018. ⁹

O clínico prescritor continua a ter ao seu alcance informação científica ainda em quantidade restrita e debate-se não apenas com estudos muitas vezes únicos, de determinado componente fitoterápico ou planta, mas também baseados maioritariamente nos efeitos e mecanismos de ação do mesmo sobre o organismo, sem grande relevo do estudo das interações dessas substâncias com medicamentos.¹² A falta de informação de ambas as partes constitui não apenas uma razão para que o doente omita ao clínico o uso destes produtos, mas para que a adesão à terapêutica prescrita falhe por ser substituída com fitoterápicos, ou por ser adicionada a fitoterápicos que por via de interações com a medicação prescrita altere o efeito pretendido desta.¹⁰ Contribui também para que, ao não saber aconselhar, o clínico prescritor não valorize estas interações e delegue ao próprio doente a capacidade de julgar a que medicação aderir e as interações que daí advêm.¹³

Este estudo tem por objetivo analisar a influência do consumo de fitoterápicos na medicação prescrita para a patologia vascular. Para isso, propõe-se a pesquisar os dados demográficos da patologia cardiovascular, a medicação mais frequentemente prescrita, quais os fitoterápicos mais consumidos, quais as características dos consumidores, com que objetivo, quanto e em que condições o seu consumo é dado a conhecer ao médico assistente que segue o

doente, e quais as interações conhecidas com essa medicação. Como conclusão deste estudo, espera-se definir quais são os fitoterápicos e suplementos sobre os quais o clínico especialista deve estar informado e ativamente inquirir o seu doente. E também, que seja uma ferramenta para que o clínico prescritor saiba identificar mais facilmente a população alvo consumidora de fitoterápicos e assim poder gerir os riscos inerentes a este consumo. Espera-se finalmente, estimular os clínicos para a sua formação neste tema.

Materiais e Métodos

Seleção da informação e critérios de escolha dos dados

A pesquisa necessária para este projeto tomou duas vertentes: em primeiro lugar, a pesquisa de dados estatísticos de base populacional, relevantes relativamente ao consumo de fitoterápicos e fármacos prescritos, e dados relativos à prevalência da doença cardiovascular; em segundo lugar, a pesquisa (de base não populacional) de dados relativos aos fitoterápicos e aos fármacos mais prescritos na doença cardiovascular, suas ações e suas interações.

A primeira parte da pesquisa é considerada tanto mais adequada, quanto mais adequados à população portuguesa forem os dados de consumo dos fitoterápicos e fármacos, e quanto mais prevalentes nesta população forem as patologias cardiovasculares consideradas. Para a pesquisa de dados estatísticos foram definidas as premissas sobre as quais o estudo iria assentar e quais os dados que eram relevantes procurar. Por ser geográfica e culturalmente relevante, tentou cingir-se primeiramente a pesquisa de dados encontrados em bases de dados de estatística portuguesas, tendo por pressuposto que os dados destas bases seriam mais fidedignos por estarem menos afetos a viés de informação que os dados encontrados em bases internacionais com relação a Portugal, cuja base de dados se refere a importações dessas mesmas bases de dados portuguesas. Quando a informação pretendida não era encontrada, alargou-se a procura à pesquisa de bases de dados Europeias com dados relativos a Portugal (com dados não importados de bases de dados portuguesas), e depois ainda a bases de dados mais abrangentes também com dados relativos a Portugal. Quando apesar desta pesquisa não houve dados para apresentar a pesquisa dirigiu-se para a literatura cinzenta à base de outras dissertações de mestrado contendo dados obtidos em pesquisa regionalmente limitadas, mas relativas à população portuguesa. Mais tarde ainda na pesquisa, recorreu-se a bases de dados com informação não relativa a Portugal, mas à Europa, ou a outros países em que sem grande erro

se pudesse extrapolar a informação para a população portuguesa. Foram usadas para este efeito as bases de dados estatísticas do INE (Instituto Nacional de Estatística): www.ine.pt, PORDATA: www.pordata.pt, Organização para a Cooperação e desenvolvimento económico: www.oecd.org, Autoridade Nacional do Medicamento e dos Produtos de Saúde: www.infarmed.pt e Organização Mundial de Saúde: www.who.int.

Esta pesquisa foi fácil ao nível dos dados demográficos de mortalidade, morbidade, literacia, apoio e acompanhamento familiar de dependentes, tendo sido encontrados dados atualizados sobejamente ricos relativamente às necessidades do trabalho. No entanto, houve dados que foram impossíveis de obter, pelo que o objetivo de utilizar dados relativos unicamente a Portugal não foi possível. Foram contactados o INFARMED na sua delegação do GARC (Gabinete de Aconselhamento Regular e Científico) e Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde (CIMI) e o Centro de Documentação Técnica e Científica (CDTC) (Biblioteca) no sentido de obter informação sobre o consumo de fitoterápicos, a evolução do seu consumo, as plantas medicinais mais procuradas, população que mais consome este tipo de produtos, adesão ao consumo, entre outros; no entanto, a resposta obtida foi a de que não existem os dados pedidos.

Assim, não foi possível encontrar os dados portugueses relativos ao consumo de medicamentos fitoterápicos pelos métodos preferenciais de pesquisa: classe de fitoterápicos mais consumido (considerando associações e elementos fitoterápicos isolados), quais os princípios fitoterápicos mais consumidos, qual o objetivo mais procurado no consumo de fitoterápicos, qual o tempo médio de consumo de cada classe destes compostos, qual a percentagem de adesão ao seu consumo, quais as faixas etárias que mais recorre ao consumo de fitoterápico, quais as comorbilidades que mais levam ao consumo destes produtos, percentagem de consumo de produtos fitoterápicos na comorbilidade aguda e na comorbilidade crónica, qual o fator de influência que leva ao seu consumo, e qual a percentagem de doentes

que sabe poderem existir interações e efeitos adversos do consumo onde fitoterápicos. Os dados obtidos são assim maioritariamente aferidos por estudos em outras populações europeias ou com ancestrais culturais comuns a Portugal, como sejam a alemã, americana e brasileira. Também não foi possível encontrar a informação relativa à percentagem de médicos que pergunta ao seu doente se toma fitoterápicos, e a percentagem de médicos que se sente capaz de aconselhar sobre a toma destes produtos e que conhece as interações destes com a medicação que prescreve.

Para a segunda parte da pesquisa, a qual não se limita por dados geográficos ou culturalmente confinados, foram focadas as interações documentadas cientificamente de fitoterápicos, e a sua relação com a patologia cardiovascular nas suas diferentes apresentações e na medicação a ela associada. Esta pesquisa foi feita com base em pesquisa bibliográfica via *internet*, e com base em artigos científicos, revistos e publicados em revistas “peer-reviewed” e com o maior fator de impacto possível nas áreas científicas consideradas. Toda a pesquisa feita através da internet utilizou em motores de busca de aceitação global, como a Pubmed, Science Direct, Elsevier, Medline Plus ou Google Scholar. A pesquisa foi feita durante o ano de 2017 e 2018, especialmente entre agosto de 2017 e janeiro de 2018. Foram incluídos os estudos que mostraram informação relevante quer em dados demográficos pertinentes, quer em dados que traduziram respostas aos itens de busca acima referidos. Os artigos incluídos foram seleccionados pela evidência de estudos prévios na mesma problemática da interação de fitoterápicos na patologia prescrita para a patologia cardiovascular, quer na adesão e escolhas do paciente, quer na necessidade do conhecimento do clínico relativamente aos fitoterápicos que tem de conhecer na sua área de atuação.

Discussão

Caracterização da população portuguesa quanto à doença CV e medicação prescrita

Pelos dados estatísticos obtidos em bases de dados como INE, PORDATA, e INFARMED, segundo a bibliografia, aferimos que a primeira causa de morte da população portuguesa se deve à doença cardiovascular, representando cerca de 30% do total (ver Figura 1).^{1,3,14,56} Consideram-se como maiores grupos de doença cardiovascular o enfarte agudo do miocárdio (EAM), o acidente vascular cerebral (AVC), a hipertensão arterial (HTA), e outras doenças cardiovasculares (ODC).¹ A mortalidade cardiovascular tem uma taxa de afetação global maior nas mulheres (34,7%) que nos homens (26,3%), embora na sua vertente de AVC a afetação seja igual para homens e mulheres e na sua vertente de EAM a afetação é maior para o sexo masculino.¹

A maior causa de morbilidade da população portuguesa é devido às doenças crónicas.^{2,15} Quanto às mais frequentes, contamos com uma alteração das suas frequências nas principais causas de morbilidade em 2016 relativamente ao ano anterior. Temos, assim, nos dados mais recentes, como maior causa de morbilidade as doenças neoplásicas (18,5%) seguidas das doenças cerebro-cardiovasculares (15,4%), das doenças do foro mental e do comportamento (8,9%), das doenças respiratórias (4,1%) e da diabetes (3,58%), e depois as causas de morbilidade aguda como as traumáticas e outras.^{3,14,56}

Pela análise divulgada pelo INFARMED, entre 2000 e 2014 houve um aumento de 94% (ver Figura 4) relativamente ao consumo de medicamentos para a patologia cardiovascular, sendo que o aumento mais significativo foi relativamente aos anti-hipertensores e antidiabéticos (ver Figura 5)¹⁶ mas também registado ao nível dos antitrombóticos e anticoagulantes (ver Figura 6). Pela análise da Direcção Geral de Saúde (DGS) para o Plano

Nacional de Doenças Cerebro-Cardiovasculares (PNDCV), os princípios ativos com mais embalagens vendidas entre 2009 e 2013 foram ramipril, furosemida e amlodipina quanto aos anti-hipertensores, sinvastatina, rosuvastatina e atorvastatina quanto aos antidislipidêmicos, e ácido acetilsalicílico, clopidogrel e varfarina no sub-grupo antitrombóticos/anticoagulantes.¹⁷

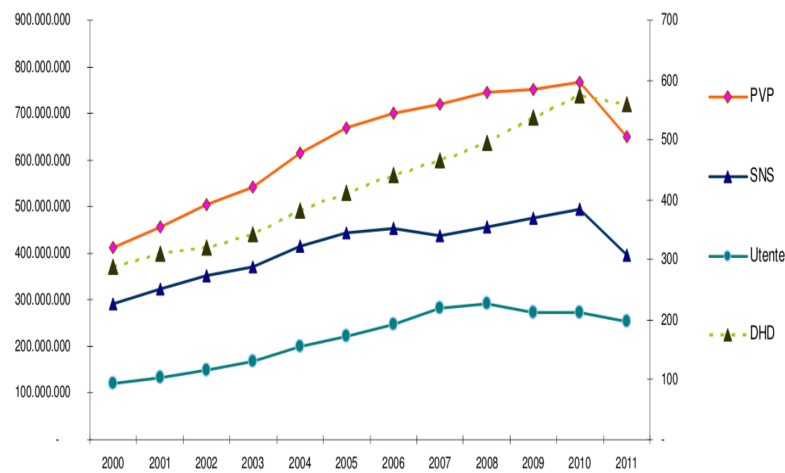


Figura 4: Evolução da despesa e utilização de medicamentos do aparelho cardiovascular (2000-2011). (DHD: ose diária definida por 1000 habitantes por dia). Retirado de: INFARMED. 2012.¹⁶

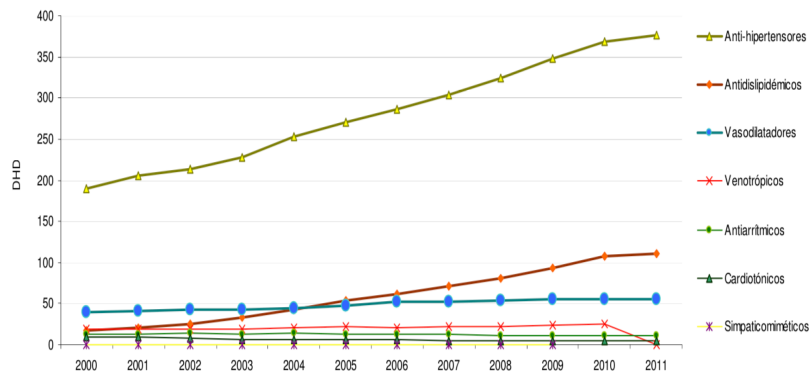


Figura 5: Avaliação da utilização dos medicamentos do aparelho cardiovascular por subgrupo terapêutico (2000-2011). Retirado de: INFARMED. 2012.¹⁶

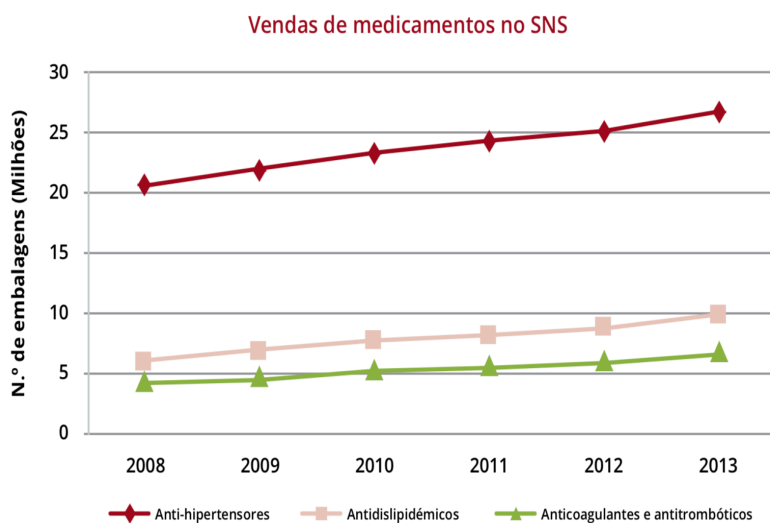


Figura 6: Grupos farmacoterapêuticos: Vendas de medicamentos no SNS (nº de embalagens) em Portugal continental (2008-2013) - Subgrupos selecionados dos grupos farmacoterapêuticos do Aparelho Cardiovascular e sangue. Retirado de: Direcção Geral de Saúde; 2014.¹⁷

Os distritos de Portalegre e Évora têm o maior consumo de anti-hipertensores por 1000 habitantes dia, sendo que Bragança foi o distrito com maior prescrição de diuréticos e Setúbal e Faro os distritos em que foram menos prescritos. Castelo Branco e Faro foram os distritos onde mais se consumiram antagonistas dos receptores da angiotensina (ARA). Já a quando falamos em antidislipídicos, os distritos com maior consumo foram Évora e Viana do Castelo, enquanto que Lisboa foi o que teve um menor consumo destes fármacos. Quando consideramos os sub-grupos terapêuticos dos antidislipídicos vale a pena referenciar que Évora foi o distrito com maior utilização de estatinas enquanto Faro foi o distrito em que estas menos foram usadas. Considerando as diferentes estatinas, Évora, Beja e Coimbra foi onde menos se prescreveu sinvastatina e, Viseu, Viana do Castelo e Portalegre onde mais foi prescrito (ver Figura 7).¹⁶

Considerando a prescrição, em 2001, a medicação cardiovascular foi prescrita em 76% dos casos pelos cuidados primários de saúde, em 14% pela clínica privada e em 8% pelos hospitais públicos; isto reflete bem o carácter crónico das doenças cardiovasculares, que sendo

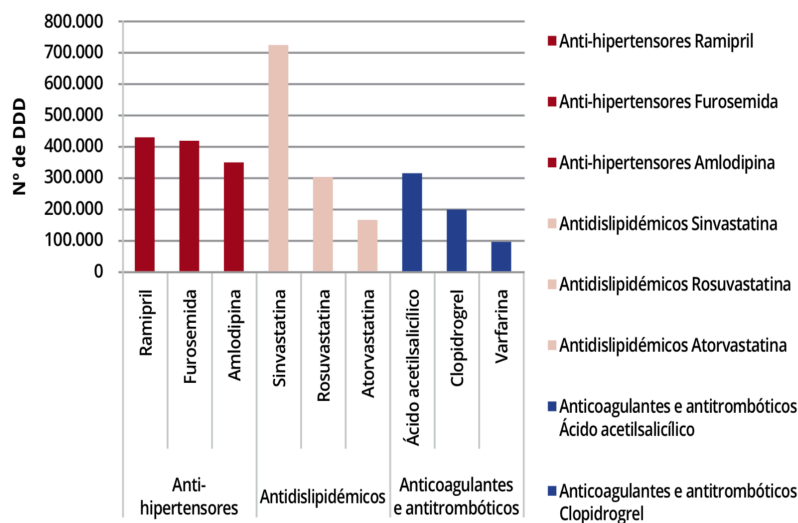


Figura 7: Top 3 das Doses Diárias Definidas (DDD) consumidas em Portugal Continental (2009-2013). Retirado de: Direcção Geral de Saúde; 2014.¹⁷

iniciada o seu tratamento em meio hospitalar, após a doença estabilizada, a prescrição é feita principalmente no seguimento pelos cuidados primários, muitas vezes influenciada pela prescrição da consulta de especialidade. Em Portugal, os medicamentos cardiovasculares são os que apresentam um maior consumo, refletindo a prevalência das doenças cardiovasculares, que constituem não apenas a principal causa de morte em Portugal, mas também de morbilidade, invalidez e anos potenciais de vida perdidos.¹⁶

O aumento do consumo de medicamentos do aparelho cardiovascular no período de 2000 a 2011 deveu-se particularmente ao aumento do consumo de anti-hipertensores e antidislipídicos; nesse mesmo período, os antiarrítmicos, cardiotónicos, simpaticomiméticos e venotrópicos apresentaram redução no seu uso. Os anti-hipertensores registaram um aumento de 99% e a classe com maior crescimento foi a dos ARA's com um crescimento de 54% relativamente à sua utilização, seguido dos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) com um crescimento homólogo de 18%. Em 2011, o uso destes dois grupos de fármacos foi praticamente idêntico (ver Figura 8). Neste período também houve um ligeiro aumento da utilização de bloqueadores de canal de cálcio (BCC) enquanto que os diuréticos viram o seu

consumo estável. Os outros anti-hipertensores também registaram uma maior utilização com destaque para a substância ativa aliscireno, isolada ou em associação.¹⁶

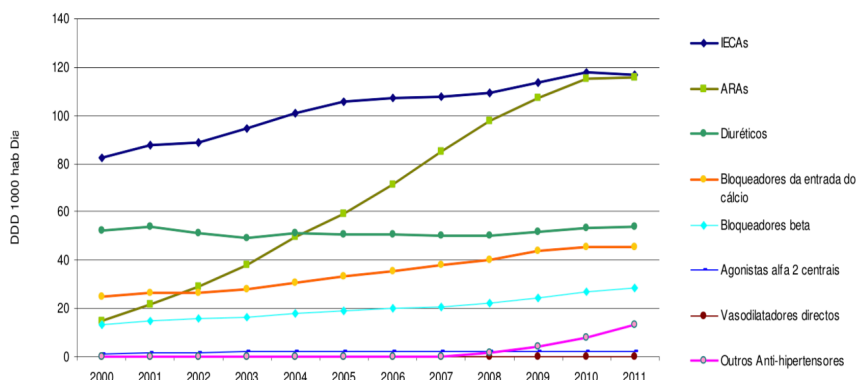


Figura 8: Evolução da utilização de anti-hipertensores por classe terapêutica (2000-2011) em DDD por 1000 habitantes. Retirado de: INFARMED. 2012.¹⁶

Os antidi-lipídicos refletiram o maior aumento de utilização, passando de 11,7 doses diárias definidas de fármaco por 1000 habitantes em 2000 para 111,4 em 2011. Esta evolução deveu-se quase exclusivamente a um aumento na utilização das estatinas (ver Tabela I). Este aumento foi essencialmente à custa do aumento do uso de sinvastatina, que aumentou consistentemente até 2010, não obstante uma ligeira queda neste uso em 2011. A rosuvastatina, desde 2005, também tem tido uma utilização sempre em crescimento. Desde 2010, apesar de ainda pouco utilizada, também houve um crescimento significativo da atorvastatina.¹⁶

Tabela I: Evolução da utilização dos medicamentos antidi-lipídicos por classe terapêutica (2000-2011), retirado de: INFARMED. 2012.¹⁶

Classes Terapêuticas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Var (00-11)	Peso na var.
Estatinas	11,1	14,1	18,9	26,3	35,7	44,6	53,2	61,4	69,9	82,9	95,8	98,9	788%	94%
Fibratos	6,5	6,5	6,3	6,2	6,9	7,5	7,9	8,3	9,1	9,9	10,9	11,3	73%	5%
Bile acid sequestrants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15%	0%
Ác. Nicotínico e derivados	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	7,8	0%
Outros	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6	1,1	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	423%	1%
Total	17,9	20,8	25,3	32,6	43,2	53,3	62,1	70,6	80,0	93,9	107,6	111,4	523%	100%

Caracterização da população portuguesa relativamente ao consumo de fitoterápicos

Um estudo objetivo, semelhante ao da caracterização da doença cardiovascular mas com foco no consumo de fitoterápicos e plantas medicinais não foi encontrado, mas, segundo dados do INFARMED, o consumo de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) tem vindo a aumentar na última década com uma variação de volume de vendas a traduzir um aumento de 0,1% (mais de 6000 embalagens) e a variação de valor a traduzir um aumento de 3,2% (mais de 1,15M€).¹⁸ No entanto, estes dados não são exclusivos a fitoterápicos, abarcando todo o leque de MNSRM de venda nas farmácias. Os fitoterápicos apesar de passíveis de venda na farmácia, são também possíveis de encontrar à venda em espaços como ervanárias, supermercados, parafarmácias ou casas de chá,¹⁰ sendo que não foi encontrado nenhum estudo estatístico global sobre as vendas referentes estes locais. Sobre o consumo destes produtos, é ainda possível a modalidade de cultivo próprio, também este sem estudos incidentes.¹⁰

O local preferencial de aquisição destes produtos, e em especial entre as faixas etárias mais jovens, são as parafarmácias/ervanárias, diminuindo a sua procura nestes locais com o aumento da faixa etária. O segundo local preferencial de aquisição destes produtos são as farmácias sem discriminação de procura por grupo etário. Esta preferência por local de aquisição tem a mesma distribuição se considerarmos os diferentes níveis de escolaridade da população portuguesa.¹⁰ Já se considerarmos algumas regiões em particular, por exemplo Lisboa, o local de consumo preferencial são as farmácias, ao que se segue então as parafarmácias/ervanárias.¹⁹ O cultivo próprio, apesar de não ter uma especial expressão como modo de aquisição de fitoterápicos, é uma modalidade que aumenta de preferência com o aumento da faixa etária, e diminui com o nível de escolaridade,¹⁰ o que é facilmente explicado se considerarmos a história natural do país em que o analfabetismo é maior nos mais idosos.^{8,11}

A forma farmacêutica mais popular de consumo é na forma de comprimidos (70%), seguindo-se os chás (38,5%), cápsulas (29,1%), xaropes, cremes pomadas e loções.¹⁹

Globalmente, todos os estudos consultados mostram uma percentagem de utilização de fitoterápicos pela população superior a 50% (entre 50 e 60%).^{10,19} Na faixa etária abaixo dos 20 anos a taxa de utilização é inferior, mas em todos os escalões etários acima dos 20 anos registou-se uma percentagem de utilização superior, com um pico de utilização que difere bastante mediante a bibliografia consultada e a região geográfica de que o estudo é alvo.^{10,19} Novamente, o nível de escolaridade não influenciou esta distribuição, sendo que o pico de utilização está entre os portadores do ensino básico nos meios urbanos com menos densidade populacional e em meios rurais;^{10,20} nos meios urbanos mais densamente povoados, como Lisboa, a maioria dos consumidores de fitoterápicos tem por objetivo aspetos mais estéticos e tem por norma uma escolaridade mais elevada.¹⁹ Relativamente ao consumo de fitoterápicos considerando o sexo, as mulheres são quem mais consome este tipo de produtos.¹⁹⁻²¹ Todos os grupos considerados pensam não haver uma maior eficácia dos produtos naturais relativamente às fórmulas farmacêuticas clássicas; ainda assim todos consideram tornar a recorrer ao seu consumo.¹⁰

Estudos mostram que quaisquer que sejam considerados os perfis dos consumidores, o consumo de fitoterápicos é maioritariamente ocasional^{10,19} por pequenas indisposições em que os inquiridos dos estudos referiram não consultar o médico. O seu consumo regular (diário ou semanal) é referido em menos de 10% da população,^{10,19} mas existe relação entre o este tipo de consumo de fitoterápicos e a presença de patologia crónica, sendo que quem tem este tipo de patologia também recorre mais a este tipo de produtos cronicamente.^{20,22,23,58,59} Cerca de 60% das pessoas refere ter patologia crónica, e destes, cerca de 70% delas refere não informar o médico assistente do consumo deste tipo de produtos. As patologias crónicas mais prevalentes nas populações estudadas foram a doença digestiva, a doença cardiovascular e a doença do sistema nervoso central, sendo qualquer uma delas medicada através de medicação prescrita,²⁰

pelo que também têm de ser consideradas as possíveis interações entre os fitoterápicos e esta medicação prescrita.

Os propósitos mais procurados aquando do uso dos fitoterápicos são o efeito calmante, o efeito laxante, o efeito de emagrecimento e o efeito tónico sobre o sistema nervoso central, com uma alguma diferença percentual considerando diferentes regiões portuguesas e diferentes faixas etárias.^{10,19,20} O recurso a este tipo de automedicação pode ser feito nas modalidades de: aconselhamento médico como complemento da medicação prescrita (19,3%), automedicação sem aconselhamento (89%), automedicação com breve conselho médico (2,7%), automedicação com aconselhamento farmacêutico (5,7%) ou automedicação com aconselhamento por leigos, geralmente familiares ou amigos (0,3%).¹⁹

Caracterização do consumo de fitoterápicos em outras populações

Estudos norte-americanos considerando várias vertentes raciais com alvo na população americana mostraram também uma distribuição de consumo de terapias complementares e alternativas com uma maior aderência por indivíduos do sexo feminino que do sexo masculino, de raça negra que de outras raças, por indivíduos com maior escolaridade e mais rendimentos que por indivíduos com menos escolaridade ou rendimentos, por indivíduos internados nos últimos 12 meses, por indivíduos ex-fumadores mais que por indivíduos fumadores ou por indivíduos que nunca fumaram, e uma menor propensão para a aderência a este tipo de terapias por indivíduos das faixas etárias mais jovens e pelos mais idosos.^{24,25} As terapias complementares e alternativas encontram nos meios urbanos mais adeptos que nos meios rurais. A procura por este tipo de terapias serviu nesta população como complemento à terapia prescrita pelo médico²⁴ e muitas vezes a conselho deste. Foi mais a procura deste tipo de terapias por doentes crónicos ou com doenças potencialmente fatais,²⁴ na sequência da sua doença ou para alívio de problemas menores como sejam dores osteoarticulares, pequenas afeções do foro

respiratório e problemas relacionados com ansiedade. Nesta população cerca de 1% dos indivíduos usou estas terapias para complementar o tratamento de doenças como asma, hipercolesterolemia, HTA, sinusite e sintomas da menopausa.²⁴ Estas terapias complementares e alternativas tal como em Portugal tiveram uma adesão de mais de 60%, mas foram consideradas neste grupo tanto a toma de auto-medicação com produtos fitoterápicos, como a prática de Yoga, Qi Gong e tai chi, acupuntura, massagem, respiração profunda e meditação, quiroprática e osteopatia, e também a oração pela saúde própria e alheia (esta última sendo a opção com mais seguidores, em 42% dos casos).²⁴ A toma de automedicação e suplementos de fitoterapia considerada a terapia complementar mais procurada com cerca de 40% de utilizadores se considerada isoladamente,²⁵ e considerando todos os tipos de terapias complementares e alternativas esta alternativa foi a opção de 17,7% desta população,²⁶ sendo os ativos mais solicitados à base de echinacea, *Ginkgo biloba*, ginseng, alho e glucosamina para adultos,²⁴ e multivitaminas e minerais considerando a população infantil.^{24,25,27} Apesar da consciência de possíveis interações a maioria dos utilizadores de terapias alternativas, incluindo a fitoterapia, não o admite ao seu médico assistente.²⁴

Os estudos baseados nesta população, apesar de terem alguns pontos concordantes com a população portuguesa, aliam as terapias complementares alternativas como a toma de plantas medicinais a procedimentos tão diversos como a oração e a acupuntura, que não estiveram englobadas em nenhum estudo de base populacional portuguesa. Os valores percentuais encontrados foram díspares, embora aproximada da realidade portuguesa se considerarmos apenas o consumo de fitoterápicos.

Estudos com foco na população brasileira, embora tendo apenas como alvo de estudo parcelas da população ou heterogéneas ou pequenas, contemplando apenas uma cidade ou bairro,²⁸⁻³³ revelaram na sua totalidade indicadores de consumo semelhantes aos encontrados em Portugal (também em estudos parcelares da população). Encontrou-se assim um consumo

de fitoterápicos maior em mulheres que em homens, numa proporção variável sempre superior a três mulheres para um homem.^{29,30} Encontrou-se também que o consumo destes produtos não mostrou, em nenhum dos estudos, diferença conforme o grau acadêmico ou remuneração média da família, levando a crer que o consumo destes produtos atualmente não teve a ver com o estatuto desfavorecido das famílias, como tradicionalmente acontecia.³³ A distribuição de idades é semelhante à distribuição encontrada em estudos portugueses, com os maiores consumidores identificados no escalão etário entre os 30 e 59 anos.²⁹ O meio de influência mais importante para o consumo de plantas medicinais foi identificada como sendo a indicação por familiares e amigos em detrimento da publicidade dirigida ao público geral, como a anunciada na televisão ou rádio,³³ e os consumidores de fitoterápicos faziam-no tanto em modo de auto-medicação como por prescrição médica. A auto-medicação foi o modelo de consumo que prevaleceu, sendo que para a automedicação conta a crença de que os produtos naturais são isentos de efeitos colaterais adversos ou tóxicos e que a sua segurança em termos de consumo é superior à dos medicamentos tradicionais.³¹ Na aquisição e consumo dos fitoterápicos nas populações brasileiras estudadas, teve muito mais impacto a produção própria do que na população portuguesa, em que a aquisição de compostos comerciais foi a forma de aquisição preferida.^{10,19-21,28,29} A população brasileira por via da maior dificuldade de legalização de medicamentos e da maior fiscalização em fitoterápicos²⁹ consumiu mais fitoterápicos na modalidade de monodroga, isto é, apenas um composto vegetal (89%) que na modalidade de multidroga ou produto composto, isto é, com vários compostos vegetais diferentes.²⁹ Das espécies vegetais mais usadas como fitoterápicos no Brasil, encontraram-se a *Menta piperita* (hortelã), *Melissa officinalis* (erva-cidreira), *Peumus boldus* (boldo), *Gingko biloba*, *Passiflora* spp e *Aesculus hippocastanum* como monodrogas³³ e Tebonin[®] (*Gingko biloba*) foi a especialidade farmacêutica de fitoterapia mais comercializada do Brasil.^{29,33} Sem ordem de preferência, conheceram-se como objetivos para o consumo de fitoterápicos no Brasil o

tratamento de afeções do aparelho digestivo, do auxílio do tratamento da diabetes, do tratamento da gripe e bronquite, o efeito sedativo/calmanete, tónico da atividade cerebral, estimulantes hepáticos e laxantes. Estes objetivos de tratamento variaram na frequência consoante a região do Brasil considerada.^{28,30,31,33} O uso de fitoterápicos teve na sua maioria um uso pontual para problemas ocasionais como gripe e afeções menores do sistema digestivo, e não um uso coincidente com as comorbilidades crónicas dos seus utilizadores (>70%). O uso crónico de fitoterápicos foi a opção de uma minoria da população. Uma percentagem relevante usou ainda para o alívio do desconforto geral (7,6%), complementar de programa de emagrecimento (2,2%) ou como chá apenas por prazer (17%).³⁰ Quanto à utilização concomitante com medicamentos foi referida por 8 a 9% da população,^{30,34} sendo esta população consumidora em 25,7% de medicamentos que atuavam no sistema nervoso (mas entre os quais eram considerados analgésicos de venda livre como o paracetamol), em 18,4% de medicação para problemas cardiovasculares, em 12,8% de medicação para problemas genito-urinários (onde se incluíram ACO), em 10% para medicação relacionada com patologia de trato digestivo e outros 10% em medicação para sistema musculo-esquelético.³⁰

Um alerta para o consumo de fitoterápicos foi evidenciado em um estudo consultado relativamente ao uso das plantas medicinais pela população brasileira, em que 31,25% das plantas foram utilizadas para fins diversos, e diversos daqueles indicados na bibliografia³³ manifestando um conhecimento deficiente das plantas utilizadas. Mas também aqui houve divergências encontradas nesta utilização alternativa das plantas.³⁵ Quando considerámos esta utilização alternativa tivemos também de considerar se o método de preparação ou da combinação das plantas foi o mesmo ou divergente podendo isso acarretar diferentes concentrações de compostos ativos e portanto diferentes ações e interações.^{31,35} Outro risco que considerámos uma vez que em todos estes estudos da população brasileira se observou um grande recurso ao cultivo próprio de plantas medicinais, é a potencial má identificação das

plantas e portanto o mau uso das espécies cultivadas.³⁵ Este risco existe também em Portugal, porque embora em menor extensão, este modelo de obtenção de plantas medicinais também é praticado.¹⁰

Quando se trata da população Europeia, estudos na população britânica já identificaram o consumidor de fitoterápicos como sendo tipicamente do sexo feminino, caucasiano, com habilitações literárias e rendimentos acima da média.¹³ Um estudo britânico mais recente sobre os hábitos de consumo de fitoterápicos em mulheres (idade média 44 anos) revelou que a maioria destas mulheres não revelavam ou admitiam este consumo ao seu médico assistente (92%), quer por acharem irrelevante, por considerarem não haver interesse por parte do médico ou mesmo por medo da reação do médico ao estarem a tomar algo fora da sua prescrição. O início do uso de plantas medicinais neste estudo foi por aconselhamento com foco em familiares e amigos bem como em publicidade, e a necessidade da sua procura por insatisfação com a medicação prescrita, como complemento com a medicação prescrita ou para problemas menores não relacionados com as comorbilidades diagnosticadas por estas mulheres.^{13,28} Neste estudo e num outro de 2004, apesar haver a noção da segurança no uso de plantas medicinais, foi notado em algumas mulheres a preocupação pela possibilidade da existência de interações entre a medicação prescrita e o uso de fitoterápicos (28%).¹³

Um estudo alemão¹² com o objetivo de estudar a perceção dos utilizadores de fitoterápicos sobre as plantas medicinais e seu uso nos cuidados de saúde primários alemães concluiu que os utentes estão desagradados com a falta de participação destes produtos pelo sistema de saúde alemão.¹² Mostraram também o desagrado com a falta de conhecimento dos médicos assistentes sobre fitoterápicos e sua prescrição. Este mesmo estudo referiu outros estudos na Austrália, Canadá e Estados Unidos, em que a instituição de diversos modelos de formação sobre fitoterápicos à comunidade médica influenciou positivamente a comunicação com os utentes sobre determinadas plantas medicinais específicas.¹² Do consumo global de

MNSRM na Alemanha, 20% foram fitoterápicos, e destes 80% não tinham prescrição. A maioria dos utentes alemães, à semelhança de todas as outras populações, também não informou os médicos assistentes do consumo destes produtos. Houve, no entanto, o relato de experiências diversas nesta comunicação e que foram desde o entusiasmo do médico assistente na prescrição de plantas medicinais, até à sua recusa categórica.¹² A população alemã procurou estes fitoterápicos em primeiro lugar para alívio de afeções respiratórias, seguido da doença cardíacas e depois para alívio de sintomas atribuíveis ao trato gastrointestinal. Este estudo alertou para a diferença no consumo de fitoterápicos relativamente ao contexto social da comunidade considerada (rural ou urbano), e apontou para um estudo Australiano em que concluíram a mesma diferença de consumo de fitoterápicos, ou seja, não mudou a percentagem de consumo, mas o tipo de fitoterápico consumido e a crença relacionada com este tipo de consumo.¹² Num outro estudo com a mesma temática, a razão pela qual os doentes que admitiam o consumo de fitoterápicos não o revelavam era porque não eram questionados sobre o facto.⁶⁰ De facto, esta questão era mais colocada por enfermeiros e farmacêuticos, que por médicos assistentes ou anestesistas.⁶⁰

Um estudo sobre os hábitos de consumo da população Arménia³⁶ mostrou também uma maior percentagem de mulheres consumidoras de fitoterápicos que de homens, apresentando dois picos de maior consumo nas faixas etárias entre os 21 e 30 anos e novamente entre os 41 e 50 anos. Cerca de 60% dos inquiridos desta população tinham ou frequentaram o ensino superior e foram exatamente os consumidores de fitoterápicos com este grau de escolaridade que mais consumiu e mais satisfeitos estavam com esse consumo.³⁶

Conclusão sobre a comparação dos diversos estudos

De todos estes estudos se retiraram pontos em comum transversais a todas as populações estudadas e que se correlacionaram positivamente com Portugal: o maior consumidor de fitoterápicos é do sexo feminino,^{10,20,22} tem uma idade média entre os 30 e os 50 anos, sem preferência de grau de escolaridade, e utiliza os fitoterápicos mais como uso pontual do que como uso crónico, principalmente para patologias transitórias²¹ do que para tratamento complementar de comorbilidades crónicas,⁷ embora haja cada vez mais doentes a optar por complementar o tratamento das suas doenças crónicas com fitoterápicos.^{10,20,22} Muito importante ainda é que este consumidor não informa o médico assistente deste consumo.^{12,13,28,31,37,57}

O consumo de fitoterápicos em doentes com patologia cardíaca

Um estudo canadense sobre o consumo de MNSRM, multivitaminas e de fitoterápicos em doentes com patologia cardiovascular, revelou que estes consumiram, sem consentimento e sem informarem o médico assistente ou farmacêutico, MNSRM pelo menos uma vez por semana em 66%, suplementos vitamínicos em 51%, e fitoterápicos pelo menos uma vez por dia em 17%.³⁸ O uso de MNSRM foi feito principalmente à base de antiácidos (21%), laxantes (17%) e medicação para alívio das dores (51%). As vitaminas mais consumidas foram a E, C, B e Cálcio. As plantas medicinais mais consumidas diariamente foram o alho, pimenta de caiena, ginseng, efedra, kelp e salsa.³⁸ Num outro estudo referido neste primeiro, 82% dos idosos consumiu MNSRM (medicação para alívio das dores em 48%, antiácidos em 26% e laxantes em 24%), fitoterápicos (38%) e vitaminas (59%) mostrando concordância entre os 2 estudos.³⁸

Um estudo em Georgia (EUA)³⁹ apurou que 67% dos doentes cardíacos tomaram suplementação vitamínica com ou sem suplementação mineral, sendo esta a forma mais comum

de suplementação nestes doentes. A segunda suplementação mais comum (27%) nestes doentes foi de ácidos gordos poliinsaturados (AGP) na forma de óleos de peixe. Uma dificuldade importante identificada neste estudo foi o facto de os doentes não referirem a toma ao seu médico assistente por não considerarem como suplementos os fitoterápicos que consumiam. As respostas foram obtidas apenas após questionário ativo especificamente sobre fitoterápicos. Este comportamento incorreu no perigo de interações desconhecidas entre estes produtos e a medicação cardiovascular prescrita e veio da noção socialmente aceite de que os produtos à base de plantas medicinais são completamente seguros e isentos de interações. Este comportamento é ainda mais perigoso na população geriátrica polimedicada e com comorbilidades variadas.³⁹

Outro estudo ainda em Mineapolis (Estados Unidos da América - EUA), apurou que cerca de 10% da população dessa zona tomou suplementos ou MNSRM semanalmente com o objetivo de melhorar a sua saúde cardiovascular. Os estudos nacionais da população americana tinham antes sugerido um consumo de suplementos à base de fitoterápicos por 14% dos americanos e de vitaminas/minerais por 40%, mas o consumo dirigido especificamente à saúde cardiovascular era até então desconhecido. Neste estudo exceto para o parâmetro idades, em que a diferença relativamente ao estudo nacional foi ligeiramente maior, confirmou as características da população americana em todos os pontos demográficos. Na população estudada apurou então que 62,7% tomou suplementos alimentares, 16% tomou suplementos dirigidos à melhoria da saúde cardiovascular; 69% das mulheres e 56% dos homens tomaram suplementos alimentares, sem prevalência de género relativamente à toma de suplementos alimentares dirigidos ao benefício da saúde cardiovascular; e 20% tomaram medicação prescrita por problema cardiovascular diagnosticado.⁴⁰

Contando apenas entre a população consumidora de suplementos alimentares, mais de um terço usou um suplemento vitamina/mineral ou conjugação de ambos, sendo que 24%

incluía Vitamina E (31% com consentimento médico); 21% consumiu suplementos à base de alho e/ou óleos de peixe com ómega-3; 54,6% tomou MNSRM (com 26% do total da população a consumir aspirina de forma não prescrita), 10% teve o intuito específico de melhorar a saúde cardiovascular.⁴⁰ Este estudo confirmou a popularidade do alho como suplemento fitoterápico usado com o objetivo de melhorar a saúde cardiovascular, mas revelou também a relutância da admissão do seu consumo aos médicos assistentes, e apesar da insuficiência de dados científicos que comprovem benefício efetivo para este tipo de patologias, existe já evidência da interação do alho na tendência do aumento do tempo de sangramento pelo que deve ser evitado o seu uso concomitante com medicação antiagregante como a aspirina ou anticoagulante como a varfarina.⁴⁰

De entre a população que tomou medicação prescrita para patologia cardiovascular 22% tomou na altura do estudo suplementos alimentares com o intuito de melhorar a sua saúde cardiovascular, 61% tomou aspirina de forma não prescrita, enquanto 46% da população não o fez. De entre todos os que tomaram aspirina de forma não prescrita apenas uma minoria não significativa admitiu informar o médico assistente.⁴⁰

O impacto do consumo dos fitoterápicos na patologia cardiovascular

Para além da perceção do benefício para a saúde, há um benefício efetivo no consumo de alguns fitoterápicos e suplementos alimentares quando consideradas algumas vertentes da saúde. Este benefício está muito bem comprovado por artigos científicos em relação a determinados agentes fitoterápicos. Para outros agentes fitoterápicos este benefício já não está comprovado e o seu consumo impera por crença e tradição muitas vezes com prejuízo para a saúde quer diretamente quer por interação com a medicação prescrita para determinada patologia.

Um estudo de 2013 em Nashville (EUA) que se propôs a estudar o impacto da alimentação a nível dos micronutrientes celulares, nutracêuticos, vitaminas e minerais na patologia cardiovascular.^{41,42} Este estudo propôs que o stress oxidativo tem um grande impacto no desenvolvimento da patofisiologia cardiovascular, e que através de mudanças específicas na dieta e estilo de vida se consegue reverter o stress oxidativo de modo a prevenir, tratar ou coadjuvar o tratamento de determinadas patologias cardiovasculares. Este estudo analisou assim o efeito de minerais, proteínas animais, ácidos gordos ómega-3 e ómega-6 (encontrados em óleos de peixe e de linhaça), ómega 9 (encontrados em azeite), fibras de várias fontes, alho, chá verde e chá preto, algas, vitaminas, flavonoides, licopeno, coenzima Q10, ácido alfa-lipóico, aminoácidos essenciais e picnogenol.^{41,42}

Relativamente aos ácidos gordos essenciais encontrados tanto em alguns peixes como em óleos de linhaça e frutos secos, o ómega-3 através da produção de ácido docosahexanóico (DHA) e ácido eicosapentanóico (EPA) a partir do ácido alfa-linolénico (ALA), foi aquele com mais capacidade de baixar a tensão arterial (TA). Este efeito foi amplamente contrariado pela presença de outros elementos, como por exemplo pelos ómega-6 AGP que apesar de não contribuírem muito para baixar a TA têm um papel em moderar a sua subida. foi recomendado um consumo de 2 gramas por dia de ómega-3 se administrado isoladamente. Os ácidos gordos essenciais ómega-9 são muito ricos em ácidos gordos monoinsaturados (AGM) como o ácido oleico. Um alimento muito rico nestes ác. gordos é o azeite, e supôs-se que é esta presença na dieta mediterrânea e outras que tem o efeito de baixar a TA. Um estudo mostrou uma diminuição média em média 8 milímetros de mercúrio (mmHg) na tensão arterial sistólica (TAS) e 6 mmHg na tensão arterial diastólica (TAD) comparado com os AGP^{41,42} e reduzindo assim a necessidade de tratamento anti-hipertensivo em 48% dos sujeitos. Nos doentes com HTA do tipo 1, a administração de extrato de oleuropeína (folha de oliveira) 500 mg 2 vezes ao dia reduziu a TA em 11.5/4.8 mmHg, que foi um resultado semelhante à toma de captopril 25

miligrama (mg) 2 vezes ao dia. O estudo EPIC e o estudo SUN relacionaram ambos a relação inversa entre o consumo azeite e a TA. De referir também que o azeite extra virgem tem 5 mg de fenóis em 10 g de azeite, e tem também ácido palmitoleico, também potencialmente responsáveis por baixar a TA.⁴²

O estudo dos efeitos da fibra de várias origens (maioritariamente de fontes vegetais) mostrou resultados inconsistentes ainda que o guar, guava, *psyllium* e aveia pudessem reduzir a TA e a necessidade do consumo de medicação anti-hipertensiva em hipertensos.^{41,42} O consumo de cerca de 50 grama (g) de fibra mista diariamente reduziu a TA em cerca de 7.5/5.5 mmHg e melhorou a sensibilidade à insulina, função endotelial e aumentou a perda de sódio pelo rim.⁴²

Relativamente à vitamina C, muito presente em citrinos, é um dador de eletrões solúvel muito potente. Atua como antioxidante em doses superiores às doses fisiológicas, recicla vitamina E, reduz a disfunção endotelial e promove a diurese. Em doses fisiológicas correlacionou-se inversamente com os valores da TA e da frequência cardíaca. Uma dose diária de 600 mg reduziu a TA em 20/16 mmHg, e ao ligar-se ao recetor AT1 da angiotensina II potenciou os efeitos anti hipertensores nos idosos com HTA refratária e potenciou também a ação da amlodipina.^{41,42}

Os flavonóides (existentes em muitas frutas, vegetais, vinho tinto, chá, entre outros, do qual é exemplo o resveratrol encontrado abundantemente em uvas vermelhas e vinho tinto), são potentes inibidores de radicais livres que impedem a peroxidação lipídica, previnem a aterosclerose, promovem o relaxamento vascular e têm propriedades anti-hipertensivas. Contribuem assim para alguma cardioproteção e diminuição da mortalidade cardiovascular em geral. A dose recomendada de resveratrol no estudo foi de 250 mg/dia de *trans* resveratrol.^{41,42}

O licopeno, um fitonutriente lipossolúvel carotenóide existente em muitos frutos e legumes de cor vermelha a laranja em altas concentrações, também reduziu significativamente

os valores tensionais, colesterol e marcadores de *stress* oxidativo. O autor do estudo sugeriu um consumo de 10 a 20 mg diários sob a forma de suplemento.^{41,42}

O picnogenol, encontrado na casca de pinheiro marinho francês, foi relatado como sendo um IECA natural. Teve algum impacto na redução da TA, atuou como protetor do dano endotelial ao *stress* oxidativo, reduziu as concentrações de tromboxano sérico, diminuiu a atividade da mieloperoxidase e reduziu a excreção da albumina por via renal.^{41,42}

O alho é talvez o fitoterápico mais estudado na vertente da saúde cardiovascular, e vários estudos indicam que, utilizado na dose correta, promove reduções consistentes nos valores da TA numa média de 8.4/7.3 mmHg.^{41,42} Os estudos são difíceis, porque tratando-se de uma substância tão odorífera e que provoca como efeito secundário um hálito característico, é difícil evitar o viés. Mesmo em estudos duplos cegos, os participantes acabaram sempre por descobrir quem está a tomar o placebo ou não.⁴³ Os efeitos do alho dependeram também do seu método de preparação, sendo que o principal princípio ativo envolvido variou a sua concentração com as diferentes espécies de alho a considerar e com o método de preparação usado. O alho tem atividade IECA, atividade BCC, reduz a sensibilidade a catecolaminas, melhora a *compliance* arterial, aumenta o óxido nítrico (ON) e bradicinina e contém adenosina, magnésio, flavonóides, enxofre, alicina, fósforo e reduz a TA.^{41,42} A dose diária recomendada de alicina foi de 10000 micrograma (μg), que é a quantidade encontrada em quatro dentes de alho (*allium sativum*), equivalentes a 4 grama (g), foi o suficiente para reduzir os valores tensionais significativamente.^{41,42} Estudos apontaram para a efetividade do alho mesmo em hipertensos já medicados.

As algas wakame (*Undaria pinnatifida*), comestíveis e muito populares no Japão, reduziram a TAS em 14 ± 3 mmHg e a TAD em 5 ± 2 mmHg com o consumo de 3,3 g de alga desidratada. Este efeito foi aparentemente devido à atividade IECA da alga. O seu uso prolongado no Japão atestou a sua inocuidade a longo termo. Outras algas poderão ter o efeito

reductor da TA pela inibição de sódio intestinal e aumentando a absorção de potássio intestinal.^{41,42}

O sésamo também atua como um agente que reduz a TA, quer seja atuando sozinho ou em conjunto com a nifedipina, diuréticos e beta-bloqueantes. O efeito produzido pela ingestão de sésamo foi visível após uma hora da ingestão. No consumo crônico também manteve o controlo da HTA. A redução foi de 3,5 mmHg para a TAS e de 1,9 mmHg para a TAD. O sésamo negro também teve estudos indicativos da redução da TAS mas com pouca significância na TAD. Além do efeito na TA, o sésamo também teve efeito na redução da frequência cardíaca, no aumento da *compliance* arterial, atuou como antioxidante diminuindo a inflamação e o *stress* oxidativo, entre outros.⁴²

Relativamente ao chá preto e chá verde, os seus componentes ativos demonstraram o seu efeito reductor dos valores da TAS e TAD, num estudo controlado duplo-cego com 379 hipertensos e em que houve uma redução de 4/ 4 mmHg da TA, bem como dos parâmetros inflamatórios, TNF- α , glucose e níveis de insulina.⁴² Já noutro estudo o chá Rooibos e em menor extensão o chá verde (mas não o chá preto), demonstram alguma atividade IECA. O chá Rooibos demonstrou uma atividade IECA de 6% após toma de uma única chávena (comparável aos 16% de atividade IECA após a toma de pelo menos um mês de enalapril 10 mg).⁴⁴

O chocolate preto e cacau, que têm uma grande quantidade de polifenóis, também têm a sua ação de redução da TA documentada em muitos estudos, com uma meta-análise de 173 hipertensos, a quem foi dado 100 g de cacau durante 2 semanas, e em que se registou uma diminuição média da TAS em 4,7 mmHg e na TAD em 2,8 mmHg. O estudo com chocolate preto também obteve resultados significativos na redução da TAS mas não na TAD.⁴² Um artigo de revisão de 2009 analisou também vários estudos relativos ao suposto benefício do consumo de cacau na função cardíaca e alívio da angina de peito, na estimulação do sistema nervoso, na função intestinal e melhoria da função renal. Historicamente, o cacau tem sido usado para

tratamento da anemia, fadiga intelectual, tuberculose, gota, cálculos renais e falta de libido. Como conclusão, admitiu-se o benefício na saúde cardiovascular provavelmente mediado pelos seus polifenóis e pelo seu efeito no aumento da biodisponibilidade do ON, o que pode explicar a melhoria na função endotelial, na redução da função plaquetar, e no efeito potencialmente benéfico sobre a tensão arterial, resistência à insulina e dislipidemia.⁴⁵

Outros alimentos como o sumo de romã, rico em taninos e polifenóis, foram alvo de estudos com melhorias significativas na redução da TAS, pressão de pulso, lípidos de alta densidade (HDL) e triglicéridos, sendo estes efeitos mais notórios em sujeitos hipertensos, dislipidémicos e com hipertrigliceridemia.⁴⁶ Também foram documentados efeitos de supressão do aumento da TAS após uma refeição copiosa, redução da atividade ECA, efeitos antiteratogénicos, anti-inflamatórios, antioxidantes e melhorou a função endotelial, sendo atribuído ao sumo de romã o estatuto de IECA natural, tal como ao alho e outros.^{42,47}

Interação dos fitoterápicos com medicação prescrita para patologia cardiovascular

Não obstante o efeito direto que os fitoterápicos têm sobre a saúde cardiovascular, o seu uso deve ter em consideração a medicação prescrita para a patologia cardiovascular, as comorbilidades existentes e medicação prescrita para elas.

Um artigo de 2001 reporta o risco de interações com 944 pacientes assistidos na emergência. Do inquérito foi apurado que 14,3% dos doentes admitiu usar fitoterápicos. Destes, 79,3% admitiu consumir outros medicamentos além dos prescritos, e a 80% foi administrada medicação no contexto da emergência. Foram então registados 19,8% (n=33) de utilizadores de fitoterápicos com patologia cardíaca, três deles apresentando quatro interações potenciais entre as quais se incluíram a potenciação do efeito anticoagulante pelo consumo de *Gingko biloba* e a redução do efeito dos analgésicos opióides pelo ginseng com o risco inerente

associado da necessidade de doses mais altas de morfina; 20,3% (n=54) de utilizadores eram hipertensos e dois apresentaram interações potenciais pelo consumo concomitante de anticoagulantes e ginkgo biloba.⁴⁸

Um estudo de 2004 analisou as interações entre a nifedipina e a toma de extrato de folha de ginkgo biloba. Não foi chegada a nenhuma conclusão quanto ao modo de interação entre ambos, mas em dois indivíduos a concentração sérica de nifedipina aumentou para o dobro e estes vivenciaram efeitos secundários, como cefaleias, tonturas e afrontamentos. Relativamente à frequência cardíaca, foi demonstrado um aumento em 9% após a toma oral de ginkgo biloba com nifedipina, relativamente à toma de apenas nifedipina. Os autores desaconselham assim a toma simultânea de nifedipina e ginkgo biloba.⁴⁹

Um outro estudo de 2008 nos EUA destacou os fitoterápicos mais usados e as suas mais frequentes interações com a medicação prescrita para a patologia cardiovascular. Neste estudo foi assumindo, tendo como base as conclusões de estudos anteriores, a não admissão aos médicos assistentes do consumo prevalente e crescente de fitoterápicos para complemento do tratamento prescrito ou prevenção de patologia e promoção da saúde.^{23,58,59} De destacar que um estudo de 2016 na população portuguesa identificou as bagas goji, o chá verde, o mangostão e o chá Rooibos como principais fitoterápicos com ação cardiovascular, consumidos por doentes com patologia cardiovascular⁵⁰ e um outro estudo de 2010 que destacou o uso preferencial de alho, melissa, valeriana, hipericão e ginkgo com o fitoterápicos de uso genérico e dedaleira, estrofanto, alho, oliveira, rauvólfia, pinheiro bravo, castanheiro-da-índia, meliloto, videira vermelha e por fim gilbardeira.¹⁰ No estudo dos EUA, os fitoterápicos mais comumente usados pelos doentes com patologia cardiovascular foram a erva de S. João ou hipericão (*Hypericum perforatum*); matricária ou artemisia dos ervanários (*Leonurus cardiaca*), ginseng, *Ginkgo biloba*, alho, sumo de uva, espinheiro, palmeira anã (*Serenoa repens*), danshen (*Salvia*

miltiorrhiza), echinacea, tetrandine (*Stephania tetrandra*), acónito, iohimbina, gynura (*Gynura aurantiaca*), alcaçuz (*Glycyrrhiza glabra*) e cimífuga (*Cimicifuga racemosa*).^{23,58,59}

A erva de S. João, ou hipericão reduziu a biodisponibilidade e efetividade dos fármacos metabolizados pela enzima CYP3A4, tornando possível o aparecimento de arritmias, HTA, e outros distúrbios. Reduziu também a concentração e eficácia de medicamentos como a digoxina e ciclosporina, esta última para cerca de 50% da concentração normal, havendo já artigos científicos publicados que relataram casos de rejeição do transplante pelo seu uso simultâneo. O seu uso também diminuiu o tempo de protrombina, pelo que houve risco de anticoagulação subterapêutica.^{23,58,59} Admitiu-se a possibilidade de interação com os novos antocoagulantes baixando a concentração e efeito sistêmico do rivaroxabano, dabigatran e apixabano.⁵¹

A matricária ou artemísia dos ervanários, é usada para a insuficiência cardíaca e taquicardia por ter um efeito hipotensor e diurético. Quando administrada pela via intravenosa, reduziu a agregação plaquetar e os níveis de fibrinogênio, potenciando a ação antitrombótica e antiplaquetar e aumentando o risco de hemorragias.^{23,58,59}

O ginseng tem tanto efeito hipertensivo como hipotensivo. Na medicina chinesa é usado para o enfarte do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva e angina de peito, embora a evidência científica atual não corrobore estes usos.^{23,58,59} Quando administrado com a varfarina, reduziu a sua biodisponibilidade, reduzindo o tempo de protrombina, e se administrado com digoxina, aumentou a sua concentração.^{23,52,53,58,59}

O *Ginkgo biloba*, tem indicações para as mais variadas condições, desde a doença cardiovascular, cerebrovascular, demência, insuficiência vascular periférica, impotência, retinopatia, entre outras. O seu uso simultâneo com antiplaquetários ou anticoagulantes aumentou o risco de hemorragia, tendo sido referidos: hifema, hematoma sub-frênico e hemorragia intracraniana.^{23,52,58,59} Em ensaios clínicos, esta planta mostrou reduzir a efetividade

da nicardipina.^{23,58,59} Está também descrito algum efeito inibitório das funções plaquetares relacionadas com a inflamação.⁵²

O alho cru, em pó ou seco é usado na patologia cardiovascular pelas suas propriedades antiagregantes e efeitos fibrinolíticos. No entanto, o seu uso em doentes com medicação antiplaquetar ou anticoagulante está desaconselhado pelo aumento do risco de hemorragia.^{23,52,58,59} Está também indicado que deve haver uma pausa pré-cirúrgica dos suplementos de alho durante 10 dias, particularmente em doentes antiagregados ou hipocoagulados.^{23,58,59}

O sumo de uva, usado frequentemente como suplemento para perda de peso e para melhorar a saúde cardiovascular, aumentou em vários estudos os níveis séricos de medicamentos como BCC, ciclosporina, estatinas, midazolan, estrogéneos e terazosina, resultando num perigoso aumento dos seus efeitos.^{23,58,59} É desaconselhado o seu consumo concomitantemente com a toma de anticoagulantes.⁵²

O extrato de espinheiro, usado frequentemente para o alívio de sintomas anginosos, insuficiência cardíaca congestiva, bradiarritmias e insuficiência cerebrovascular, tem um efeito inotrópico positivo e vasodilatador, embora sem estudo científico devidamente sistematizado. Este extrato aumentou a atividade da digitalis e o seu uso simultâneo deve ser vigiado para evitar eventos relacionados com a toxicidade.^{23,58,59} Pelo seu modo de ação é possível que aumente a biodisponibilidade da digoxina, fazendo aumentar o seu efeito clínico.⁵² Por inibir a biossíntese do tromboxano A₂, pode levar a risco hemorrágico acrescido para doentes antiagregados ou hipocoagulados. Sem mais informação, este suplemento é contra-indicado para todos aqueles sob medicação prescrita cardiovascular.^{23,58,59}

Danshen é um suplemento típico da medicina tradicional chinesa para o tratamento da doença arterial coronária e alterações menstruais. Nalguns estudos, danshen reduziu a eliminação da varfarina e também mostrou efeitos antiplaquetares, aumentando perigosamente

o risco hemorrágico. Pode também interferir com o metabolismo da digoxina quer de modo tóxico quer paradoxal.^{23,52,58,59}

O chá verde, que atua no sistema cardiovascular, tem interações registadas com a sinvastatina, aumentando os seus níveis séricos, e com a rosuvastatina e nadolol, diminuindo os seus níveis séricos e portanto o seu efeito clínico. A sua interação com a varfarina pensou-se ser pela sua pequena quantidade de vitamina K, tendo sido reportada a interação em apenas um caso clínico sem posterior estudo.⁵²

O alcaçuz, usado como expetorante, pode levar a HTA, edema e hipocalémia com arritmia ventricular do tipo torsade de pointes. Em estudos, potenciou o efeito da espironolactona e da digoxina. A sua capacidade de inibir a trombina e a agregação plaquetar levou ao aumento do risco de hemorragia em doentes antiagregados e/ou hipocoagulados. A cimifuga usada depois da terapia de substituição de estrogéneos aumentou o risco de eventos cardiovasculares e tromboembólicos.^{23,52,58,59}

A curcumina, componente do caril e do açafrão das Índias, tem estudos com registo de interações com medicação usada na patologia cardiovascular. Numa toma única, aumentou a concentração sérica de losartan e do seu metabolito ativo. Já com os betabloqueantes, apesar de apenas testados o talinolol e o celiprolol (não disponíveis em Portugal), registaram-se efeitos contrários, aumentando a concentração de celiprolol e diminuindo a de talinolol, pelo que não se tirou uma conclusão geral para essa classe de fármacos. Com a nifedipina, não pareceu haver interações, mas o estudo foi realizado com uma amostra de apenas 10 indivíduos. Com a rosuvastatina, e apenas testando em modelos animais, verificou-se um aumento da concentração sérica desta. Um aumento em duas vezes da concentração sérica ocorreu também com a administração de tacrolimus e a curcumina num caso clínico de um doente após transplante renal.⁵⁴

A equinácea é popularmente conhecida por estimular o sistema imune e prevenir infecções, embora tais crenças não tenham suporte científico. O seu uso continuado pode potenciar a hepatotoxicidade de outros medicamentos como as estatinas ou a amiodarona. A tetrandine é um alcaloide vasoactivo usado para tratar a angina e a HTA e compete com BCC. O acónito, usado para alívio da dor, é diretamente cardiotoxico, podendo levar à fibrilhação auricular ou ventricular, bradicardia, hipotensão ou arritmia ventricular fatal. A iohimbina promove a libertação de norepinefrina, levando a um inadequado controlo da tensão arterial em doentes a tomar anti-hipertensores ou diuréticos; não deve ser consumida por doentes com HTA, angina ou doença renal. A gynura pode levar à hipotensão.^{23,58,59} *Serenoa repens*, vulgarmente usado para o tratamento de patologia prostática, aumenta o tempo de hemorragia ao interferir com a varfarina.^{23,58,59} O sabugueiro interfere com os diuréticos potenciando o seu efeito.⁵²

O cardo mariano, tradicionalmente associado ao tratamento da patologia hepática, mostrou alguns resultados na proteção do tecido cardíaco contra a isquemia em investigações em animais, reduzindo o risco de morte por eventos cardiovasculares em geral. Em estudos em diabéticos não teve efeito sobre o perfil lipídico dos doentes. Até ao momento não são conhecidas interações com medicação prescrita.⁵²

Conclusão

A maioria dos estudos confirmou que os doentes com patologia cardiovascular, com medicação prescrita pelos seus médicos assistentes, consumiu fitoterápicos sem conhecimento ou consentimento dos médicos assistentes.⁵⁵ A quase totalidade destes doentes acreditava que este consumo era isento de efeitos secundários ou de risco e que de nada valia a admissão deste consumo aos médicos porque estes não tinham conhecimentos na área dos fitoterápicos e não os saberiam aconselhar. Estes consumidores de fitoterápicos acreditavam também na qualidade irrepreensível dos suplementos que compravam e não admitiam poder errar na colheita de plantas para preparados mais artesanais.

Na consideração da possibilidade do consumo de fitoterápicos por parte dos indivíduos com patologia cardiovascular, a principal preocupação prende-se com o efeito direto sobre o aparelho cardiovascular, e com as interações destes produtos com a medicação prescrita, não só para a patologia cardiovascular, mas com a prescrição de outras comorbilidades e cuja interação possa traduzir-se em manifestações a nível cardiovascular. Quando consideramos estas interações, as mais preocupantes são aquelas que acontecem com os medicamentos que têm um intervalo terapêutico curto como é o caso da digoxina e da varfarina, e cuja presença dos fitoterápicos pode reduzir ou potenciar o seu efeito.^{23,58,59} Há a considerar ainda as interações entre os diversos fitoterápicos, visto que muitos doentes consomem mais de um simultaneamente. Uma falha científica observada e que consideramos interessante seria o estudo da interação dos fitoterápicos com a polimedicação, ou seja, não só com a cinética do medicamento em estudo, mas também com as ações sobre o efeito esperado de outros fármacos.²²

Além desta preocupação, existe ainda o perigo da substituição de medicamentos prescritos por fitoterápicos, o que condiciona a adesão terapêutica à medicação prescrita. O conhecimento de dados estatísticos a nível nacional que traduzam este consumo, tanto na

percentagem de consumidores como na identificação dos principais produtos consumidos, e na caracterização dos consumidores a nível da patologia e do consumo de medicação prescrita, é útil, mas inexistente.

Um alerta para o consumo de fitoterápicos foi evidenciado em um estudo consultado relativamente ao uso das plantas medicinais pela população brasileira, em que 31,25% das plantas foram utilizadas para fins diversos, dos indicados na em estudos científicos e manuais publicados³³ manifestando um conhecimento deficiente sobre as plantas utilizadas. Há divergências encontradas nesta utilização alternativa das plantas;³⁵ quando consideramos esta utilização alternativa temos também de considerar se o método de preparação ou da combinação das plantas será o mesmo ou diferente, podendo isso acarretar diferentes concentrações de compostos ativos e, portanto, diferentes ações e interações. Outro risco que devemos considerar uma vez que em todos estes estudos da população brasileira se observou um grande recurso ao cultivo próprio de plantas medicinais, é a potencial má identificação das plantas e o mau uso das espécies cultivadas. Este risco existe também em Portugal, porque embora em menor extensão, este modelo de obtenção de plantas medicinais também é praticado.¹⁰

Um défice identificado em diferentes estudos foi não só a não admissão da parte dos doentes no consumo de fitoterápicos, mas também a não inquirição deste consumo aos doentes por parte dos clínicos assistentes.^{23,58,59} O fraco conhecimento dos clínicos prescritores sobre os fitoterápicos e a sensação de julgamento sobre os doentes não ajuda esta dinâmica.¹³ Esta falha na formação, em estudos noutros países,¹² reporta-se não apenas à comunidade médica mas também aos farmacêuticos e seus quadros técnicos. A formação em fitoterapia em alguns países resultou em mais-valias com melhoria global do conhecimento dos clínicos nesta área, e com melhoria no nível de confiança dos doentes nos clínicos, traduzindo-se assim numa maior taxa de admissão do consumo de fitoterápicos pelos doentes e numa maior aceitação da parte destes em relação ao conselho médico acerca do seu consumo de fitoterápicos.¹²

O uso de fitoterápicos está sub-aproveitado e pode ter muitas vantagens relativamente aos medicamentos prescritos se bem dirigidos e adequados ao motivo do seu consumo. Por exemplo, fazendo um aproveitamento para alívio de situações não graves, agudas e com fraco potencial de complicações, como as afeções respiratórias sazonais, onde o consumo de fitoterápicos pode atuar como fator para diminuir o consumo de antibióticos.¹²

É fundamental que o médico seja mais conhecedor sobre fitoterápicos e que questione ativamente os seus pacientes sobre este tipo de consumo tentando não emitir julgamentos aos seus doentes. Só na isenção de julgamento e na confiança pelo doente de que é relevante informar o seu médico assistente sobre este consumo é que este o fará. Só da formação e interesse dos médicos por este assunto é possível nascer a confiança necessária, porque assim se torna um conhecimento útil para o doente, que deve ser corretamente aconselhado sobre quais os fitoterápicos que pode consumir e quais não deverá, quais o irão prejudicar e quais o beneficiarão. Só a partir estudos científicos com qualidade é que o médico se poderá formar adequadamente nesta temática.

É fundamental o interesse da comunidade científica por esta investigação de qualidade, que ainda é tão incipiente. Os estudos randomizados, duplos-cegos, bem estruturados, prospetivos, evitando o viés e com controlo de placebo, os artigos de revisão e as meta-análises são importantes para a correta formação médica e para o aconselhamento de qualidade.

É fundamental a regulamentação e fiscalização dos fitoterápicos, o rigor dos seus rótulos, a correção da posologia e garantir a qualidade de fabrico dos mesmos.

É fundamental formar os cidadãos sobre os riscos da auto-medicação com fitoterápicos, sobre o perigo da credence, sobre a existência de interações e toxicidade, sobre a fraca evidência científica de algumas utilizações e sobre a má identificação das plantas, e todos os riscos de imprudência cometidos sob a generalização que os produtos naturais não fazem mal, nem têm efeitos secundários.^{23,58,59}

Referências bibliográficas

- ¹ Rocha E, Nogueira P. As doenças cardiovasculares em Portugal e na região mediterrânica: uma perspetiva epidemiológica. *Revista Fatores de risco*. 2015 Abr-Jun; 36: 35-44.
- ² PORDATA. Óbitos por algumas causas de morte (%) [document on the internet]. PORDATA 2018. [Accessed 2018 Jan 5]. Available from: [https://www.pordata.pt/Portugal/Óbitos+por+algumas+causas+de+morte+\(percentagem\)-758](https://www.pordata.pt/Portugal/Óbitos+por+algumas+causas+de+morte+(percentagem)-758).
- ³ Direção Geral de Saúde (Portugal). *A saúde dos Portugueses 2016*. Direção dos serviços de informação e análise, Direção Geral de Saúde; 2016.
- ⁴ Dicionário Primberam [Internet] Lisboa, Primberam Informática SA 2018. Accessed em 2018.02.01. Available from: <https://www.priberam.pt/dlpo/fitoterapia>.
- ⁵ Conceitos e Definições - Anvisa [Internet]. Portal.anvisa.gov.br. 2018 [cited 17 February 2018]. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/conceitos-e-definicoes7>.
- ⁶ Falzon C, Balabanova A. Phytotherapy: an introduction to herbal medicine. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 2017; 44(2): 217-227.
- ⁷ Suroowan S, Mahomoodally F. Common phyto-remedies used against cardiovascular diseases and their potential to induce adverse events in cardiovascular patients. *Clin Phytosci*. 2015;1(1):1.
- ⁸ PORDATA. População residente analfabeta com 10 e mais anos segundo os Censos: total e por sexo (%) [document on the internet]. PORDATA 2018. [Accessed 2018 Jan 5]. Available from: <https://www.pordata.pt/Portugal/População+residente+analfabeta+com+10+e+mais+anos+segundo+os+Censos+total+e+por+sexo-2516>.
- ⁹ PORDATA. Agregados domésticos unipessoais de indivíduos com 65 ou mais anos em % do total de agregados [document on the internet]. PORDATA 2018. [Accessed 2018 Jan 5]. Available: from:

<https://www.pordata.pt/Portugal/Agregados+domésticos+unipessoais+de+indiv%C3%ADduos+com+65+ou+mais+anos+em+percentagem+do+total+de+agregados-2271>.

¹⁰ Coelho J. Fitoterápicos: uma visão geral na sociedade Portuguesa [dissertation]. Porto: Universidade Fernando Pessoa, Faculdade Ciências da Saúde; 2010.

¹¹ PORDATA. População residente com 15 a 64 anos e 65 e mais anos: por nível de escolaridade completo mais elevado (%). [document on the internet]. PORDATA 2018. [Accessed 2018 Jan 5]. Available from:

<https://www.pordata.pt/Portugal/População+residente+com+15+a+64+anos+e+65+e+mais+anos+por+n%C3%ADvel+de+escolaridade+completo+mais+elevado-332>.

¹² Joos S, Glassen K, Musselmann B. Herbal medicine in primary healthcare in Germany: the patient's perspective. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012; 294638. doi: 10.1155/2012/294638.

¹³ Vickers, K. A., Jolly, K. B., & Greenfield, S. M. (2006). Herbal medicine: women's views, knowledge and interaction with doctors: a qualitative study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 6, 40. <http://doi.org/10.1186/1472-6882-6-40>.

¹⁴ Direção Geral de Saúde (Portugal). Programa Nacional para as Doenças cardiovasculares; 2017.

¹⁵ Direção Geral de Saúde (Portugal). A saúde dos Portugueses - perspetiva 2015. Direção dos serviços de informação e análise, Direção Geral de Saúde; 2015.

¹⁶ Furtado C. Medicamentos do aparelho cardiovascular: Uma análise dos padrões de utilização e despesa em Portugal Continental entre 2000 e 2011. INFARMED. 2012.

¹⁷ Direção Geral de Saúde (Portugal). Portugal: Doenças cardiovasculares em números - 2014. Direção Geral de Saúde; 2014.

¹⁸ INFARMED. Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) - monitorização das vendas fora das farmácias. República Portuguesa - Saúde. INFARMED Jan-Set 2017.

- ¹⁹ Santos AC, Oliveira S, Águas S, Monteiro C, Palma ML, Martins A, *et al.* Recolha de dados sobre consumo de medicamentos e/ou suplementos à base de plantas medicinais numa amostra da população de Lisboa e Vale do Tejo. *Rev Lusófona de Ciências e Tecnologias da Saúde*. 2008; (5) 2: 128-141.
- ²⁰ Deveza CS. Consumo de fitoterápicos no distrito de Viana do Castelo [dissertation]. Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto; 2014.
- ²¹ Esteves S. Consumo de produtos à base de plantas e de plantas medicinais avaliado em espaços comerciais do distrito de Bragança [dissertation]. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança; 2015.
- ²² Cavaco JS. Interações entre produtos à base de plantas com os medicamentos usados em cardiologia. [dissertation]. Algarve: Universidade do Algarve; 2014.
- ²³ Tachjian A., Maria V., Jahangir A. Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2010; 55: 515-525. doi: 10.1016/j.jacc.2009.07.074.
- ²⁴ Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL (2004) Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Advance data* (343): 1-19.
- ²⁵ National health and nutrition examination survey (US). Use of dietary supplements. Department of health and human services. Centers for disease control and prevention. National Center for health statistics. (NHANES publication; nº 02-0423).
- ²⁶ Clarke TC, Black LI, Stussman BJ, Barnes PM, Nahin RL. Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *National health statistics reports*. 2015(79):1-16.
- ²⁷ Barnes PM, Bloom B, Nahin RL (2008) Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. *Natl Health Stat Report* (12): 1-23.

- ²⁸ Lima SC, Arruda GO, Renovato RD, Alvarenga MR. Representações e usos de plantas medicinais por homens idosos. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2012 Aug [accessed 2018 Jan 5]; 20(4): 778-786. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000400019&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000400019>.
- ²⁹ Ribeiro AQ, Leite JPV, Dantas-Barros AM. Perfil de utilização de fitoterápicos em farmácias comunitárias de Belo Horizonte sob a influência da legislação nacional. Rev. bras. farmacogn. [Internet]. 2005 Mar [accessed 2018 Jan 05]; 15(1): 65-70. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2005000100014&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2005000100014>.
- ³⁰ Schwambach, K.H.; Amador, T.A. 2007. Estudo da utilização de plantas medicinais e medicamentos em um município do Sul do Brasil. *Latin American Journal Pharmacy*, v.26, p.602-608.
- ³¹ Valeze FH, Brenzan MA. Perfil de utilização de medicamentos fitoterápicos pela população do município de Boa Esperança-PR. SaBios-Revista de Saúde e Biologia, [S.l.], v. 6, n. 1, abr. 2011. ISSN 1980-0002. Disponível em: <http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/648>. Acesso em: 5 Jan. 2018.
- ³² Brasileiro BG, Pizziolo VR, Matos DS, Germano AM, Jamal CM. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no "Programa de Saúde da Família", Governador Valadares, MG, Brasil. Rev. Bras. Cienc. Farm. [Internet]. 2008 Dec [accessed 2018 Jan 5]; 44(4): 629-636. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322008000400009&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322008000400009>.

- ³³ Macedo, A.F., Oshiiwa, M., Guarido, C.F., 2007. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada* 28, 123-128.
- ³⁴ Fanhani HR, Seiko TO, Cuman RK, Seixas FA, Andrade O. Consumo de medicamentos por idosos atendidos em um centro de convivência no noroeste do Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [Internet]. 2007;10(3):301-314. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403838775004> .
- ³⁵ Annichino GP, Imamura CRA, Mauad MA, Medeiros LA, Morita I, Towata EA. Medicina caseira em sete localidades da região de Bauru, SP. *Cad. Saúde Pública* 1986; 2(2): 150-66.
- ³⁶ Beglaryan M, Amirjanyan A. Analysis of consumer demand for herbal medicine in the Republic of Armenia. *Georgian Med News*. 2012 Feb;(203):61-7.
- ³⁷ Rautiainen S., Lee I. M., Rist P. M., et al. Multivitamin use and cardiovascular disease in a prospective study of women. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2015;101(1):144-152. doi: 10.3945/ajcn.114.088310.
- ³⁸ Pharand C, Ackman M, Jackevicius C, Paradiso-Hardy F, Pearson G. Use of OTC and herbal products in patients with cardiovascular disease. *Ann Pharmacother*. 2003;37(6):899-904.
- ³⁹ Nieva R., Safavynia S. A., Lee Bishop K., Laurence S. Herbal, vitamin, and mineral supplement use in patients enrolled in a cardiac rehabilitation program. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2012;32(5):270-277. doi: 10.1097/HCR.0b013e31825f78f0.
- ⁴⁰ Artz MB, Harnack LJ, Duval SJ, Armstrong C, Arnett DK, Luepker RV: Use of Nonprescription Medications for Perceived Cardiovascular Health. *Am J Prev Med* 2006, 30(1):78-81.

- ⁴¹ Houston M.C. The role of cellular micronutrient analysis, nutraceuticals, vitamins, antioxidants and minerals in the prevention and treatment of hypertension and cardiovascular disease. *Ther. Adv. Cardiovasc. Dis.* 2010; 4:165-183. doi: 10.1177/1753944710368205.
- ⁴² Houston M. The role of nutrition and nutraceutical supplements in the treatment of hypertension. *World J Cardiol* 2014; 6: 38-66.
- ⁴³ Knox JG B Dietary supplements for the prevention and treatment of coronary artery disease. *J Altern Complement Med* 2007;13 (1) 83-95.
- ⁴⁴ Persson I, Persson K, Hägg S, Andersson R. (2010). Effects of green tea, black tea and Rooibos tea on angiotensin-converting enzyme and nitric oxide in healthy volunteers. *Public Health Nutrition*, 13(5), 730-737. doi:10.1017/S1368980010000170.
- ⁴⁵ Corti R, Flammer AJ, Hollenberg NK, Lüscher TF. Cocoa and cardiovascular health. *Circulation*. 2009; 119: 1433-1441. doi: 10.1161/ CIRCULATIONAHA.108.827022.
- ⁴⁶ Shema-Didi L., Kristal B., Sela S., Geron R., Ore L. Does Pomegranate intake attenuate cardiovascular risk factors in hemodialysis patients? *Nutr. J.* 2014; 13:18. doi: 10.1186/1475-2891-13-18.
- ⁴⁷ Houston M. The role of nutrition and nutraceutical supplements in the treatment of hypertension. *World J Cardiol* 2014; 6: 38-66.
- ⁴⁸ Rogers EA, Gough JE, Brewer KL. Are emergency department patients at risk for herb-drug interactions? *Acad Emerg Med.* 2001;8(9):932-934.
- ⁴⁹ Yoshioka M, Ohnishi N, Koishi T, Obata Y, Nakagawa M, Matsumoto T, et al. Studies on interactions between functional foods or dietary supplements and medicines. IV. Effects of Ginkgo biloba leaf extract on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of nifedipine in healthy volunteers. *Biol Pharm Bull.* 2004; 27: 2006-2009.

- ⁵⁰ Batista C, R. Jesus N, M. Silva C, P. Silva T, G. Campos M. Herb-Drug Interactions: An Insight into Cardiovascular Diseases Based on Case Reports. *Cardiovascular & Hematological Agents in Medicinal Chemistry*. 2017;14(3):142-149.
- ⁵¹ Di Minno A, Frigerio B, Spadarella G, Ravani A, Sansaro D, Amato M et al. Old and new oral anticoagulants: Food, herbal medicines and drug interactions. *Blood Reviews*. 2017;31(4):193-203.
- ⁵² Werba JP, Shingen M, Giroli GM, Kenju S, Amato M, Simonelli N, Vigo L, Tremoli E. Update of green tea interactions with cardiovascular drugs and putative mechanisms. *Journal of Food and Drug Analysis*. 2018. 10.1016/j.jfda.2018.01.008.
- ⁵³ McRae, S. (1996). Elevated serum digoxin levels in a patient taking digoxin and Siberian ginseng. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 155(3), 293-295.
- ⁵⁴ Bahramsoltani R, Rahimi R, Farzaei M. Pharmacokinetic interactions of curcuminoids with conventional drugs: A review. *Journal of Ethnopharmacology*. 2017; 209:1-12.
- ⁵⁵ Gardiner P, Filippelli AC, Sadikova E, White LF, Jack BW. Medication and dietary supplement interactions among a low- income, hospitalized patient population who take cardiac medications. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015; 2015: 429826.
- ⁵⁶ Henriques A, Araújo C, Viana M, et al. Disability-adjusted life years lost due to ischemic heart disease in mainland Portugal, 2013. *Rev Port Cardiol*. 2017; 36:273-81.
- ⁵⁷ Alherbish A, Charrois TL, Ackman ML, et al. The prevalence of natural health product use in patients with acute cardiovascular disease. *PLoS One* 2011; 6(5):
- ⁵⁸ Jahangir A, Maria V, Tachjian A. Reply. *JACC*. 2010; 11 (56): 905-909.e19623.
- ⁵⁹ Asher GN. Herbal products review what do we really know? *J Am Coll Cardiol*. 2010; 56:903.

⁶⁰ Braun LA, Cohen M. Use of complementary medicines by cardiac surgery patients; undisclosed and undetected. *Heart Lung Circ.* 2011;20(5):305-311. doi: 10.1016/j.hlc.2011.01.013.