



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

INÊS FERNANDES DUARTE

***Terapêutica Farmacológica da Hipertensão Arterial na Região
Centro de Portugal, em Cuidados Primários***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:
LUIZ MIGUEL SANTIAGO, PROFESSOR DOUTOR
BÁRBARA OLIVEIROS, PROFESSORA DOUTORA

FEVEREIRO/2021

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO GRAU
DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO INTEGRADO
EM MEDICINA

**Terapêutica Farmacológica da Hipertensão Arterial na Região Centro de Portugal, em
Cuidados Primários**

Pharmacological therapy of hypertension in the Center of Portugal, in Primary Care

Autores:

Inês Fernandes Duarte¹, Bárbara Cecília Bessa dos Santos Oliveiros Paiva³, Luiz Miguel Santiago²

¹ Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal
E-mail: inesfernduarte@gmail.com

² Professor Associado com Agregação na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal. ORCID ID: 0000-0002-9343-2827

³ Professora Auxiliar na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Laboratório de Bioestatística e Informática Médica. ORCID ID: 0000-0001-7836-8161

ÍNDICE

Lista de Abreviaturas.....	4
Resumo.....	5
Introdução.....	9
Metodologia.....	12
Resultados.....	14
Discussão.....	22
Conclusão.....	28
Agradecimentos.....	29
Referências Bibliográficas.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS

ACeS - Agrupamento de Centros de Saúde

ARS - Administração Regional de Saúde

ARA II - Antagonista dos Receptores tipo 1 da Angiotensina II

BCC - Bloqueador dos Canais de Cálcio

BB – Beta-Bloqueador

CSP – Cuidados de Saúde Primários

CV – Cardiovascular

DCI - Denominação Comum Internacional

DCV - Doença Cardiovascular

DGS – Direção Geral de Saúde

HTA - Hipertensão Arterial

IECA - Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina II

ICPC-2 - *International Classification for Primary Care-2*

SRAA – Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

RESUMO

Introdução: Com a crescente incidência de diagnósticos de hipertensão arterial (HTA) surge a necessidade cada vez mais urgente de estabelecer estratégias terapêuticas sólidas e eficazes. O tratamento da HTA com bom controlo tensional tem a capacidade de reduzir as consequências em saúde de enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e outros. Percebendo-se a relevância de instaurar um esquema de terapêutica farmacológica com evidência robusta de eficácia, definiram-se classes de anti-hipertensores bem estabelecidas e validadas atualmente para a terapêutica de primeira linha da HTA. Estes fármacos são prescritos com muita frequência na prática clínica, sobretudo nos Cuidados de Saúde Primários (CSP). Sendo que é nos CSP que se situa o núcleo de prescrição de anti-hipertensores, este trabalho teve como objetivos fundamentais caracterizar a população a quem são prescritos estes fármacos e perceber os padrões e variações de prescrição entre 2017 e 2019 neste ambiente.

Métodos: Estudo de coorte retrospectiva entre 2017 e 2019 das pessoas inscritas nos CSP da Administração Regional de Saúde (ARS) do Centro com o diagnóstico de hipertensão arterial em 2017 e seguidos até 2019. Foram recolhidas e estudadas várias informações como região de residência, a idade, o sexo, a classe socioeconómica e as classes farmacológicas de anti-hipertensores prescritos a cada utente, nos anos de 2017 e 2019. Foram colhidas as informações constantes dos registos eletrónicos em Programa de Hipertensão Arterial de *SCLínico* na zona de registo que o programa efetua automaticamente quando há prescrição de medicamento anti-hipertensor. Os dados foram organizados em função dos objetivos e analisados recorrendo ao cálculo de dinâmicas de crescimento entre os dois anos de estudo.

Resultados: Num universo de 320534 utentes hipertensos verificou-se que os idosos, o sexo masculino e os indivíduos pertencentes a classes socioeconómicas menos favorecidas foram aqueles com maior número de prescrições de fármacos anti-hipertensores. Em 70,14% das pessoas a quem foi prescrito diurético em 2017 manteve-se a prescrição em 2019. Para os BCC esta proporção foi de 80,16%. Para 88,67% manteve-se a prescrição de BB no último ano estudado. 76,56% das pessoas que faziam IECA em 2017, mantiveram essa prescrição em 2019. No outro grupo de modificadores do SRAA, os ARA II, esta percentagem foi de 72,92%. Entre 2017 e 2019 observou-se uma redução global na prescrição isolada de cada classe, independentemente da região, sexo, idade ou classe socioeconómica. Os diuréticos foram a classe farmacológica a registar uma maior redução, a saber 29,33%. Os ARA II registaram uma dinâmica de crescimento negativa de 26,59%

entre os dois anos de estudo. Houve menos 23,01% com prescrição de IECA em 2019. Por outro lado, entre os dois anos de estudo, houve uma tendência crescente para o aumento do número de fármacos prescritos a cada utente. 51,93% de todos os indivíduos estudados tinham maior número de fármacos prescritos em 2019. Apenas 0,95% da população reduziu no número de prescrições quando comparadas com o ano de 2017.

Discussão: As linhas de orientação saídas entre 2017 e 2019 quanto à terapêutica da HTA, advogando a terapêutica cada vez mais agressiva inicial e com a utilização de associações fixas de medicação anti-hipertensora podem ter influenciado a prescrição verificada, bem como a perspetiva médica de tratar com associações pessoas controladas com os seus componentes isolados e mesmo o repensar da prescrição para menos quantidade de unidades físicas de toma diárias, em função dos *outputs* do programa informático de registo de dados. O programa pode não estar a registar corretamente os medicamentos, não conseguindo a perceção de que numa associação fixa existem vários componentes ao passar a ser um nome contendo a sigla mais "+", situação em que fica difícil saber qual a classificação farmacoterapêutica a catalogar para o prescrito. Foi no sexo feminino, nos idosos e nas classes socioeconómicas mais baixas que houve maior redução de prescrição monocomponente, o que pode indicar que foi nestes grupos que o potencial de utilização de associações fixas foi maior. Considerando a possibilidade de aumento da prescrição de associações fixas constituídas por fármacos anti-hipertensores, é legítimo prever que tal se possa refletir num aumento da adesão terapêutica. Para confirmar essa hipótese será interessante perceber se existe relação entre o uso de associações e o aumento da adesão terapêutica.

Conclusão: Após a análise de todos os resultados, parece ser necessário perceber se o programa informático de terapêutica da Hipertensão Arterial está a ser capaz de discriminar a terapêutica realizada em cada pessoa, nomeadamente sabendo-se qual ou quais as classes farmacoterapêuticas em uso e se tal é realizado em formas isoladas ou em associação fixa, assim se adaptando à cada vez mais frequente terapêutica anti-hipertensora.

PALAVRAS-CHAVE: hipertensão arterial; anti-hipertensores; cuidados de saúde primários; região centro; terapêutica farmacológica

ABSTRACT

Background: With a global increase in the incidence of arterial hypertension diagnoses, there is an imperative need to establish a solid and effective therapy strategy. The treatment of arterial hypertension for sound control has the ability to reduce clinical outcomes like acute myocardial infarction, stroke or others. Knowing the relevance of establishing a therapeutic scheme with strong effectiveness evidence, classes of antihypertensive drugs were defined and currently validated for first-line therapy of arterial hypertension. These drugs are prescribed very often in clinical practice, especially in Primary Health Care. Since the Primary Health Care is the core of pharmacological prescription to fight against hypertension, this work aimed to characterize the population to whom these drugs are prescribed and to understand the patterns and variations of prescription between 2017 and 2019 in this environment.

Methods: Retrospective cohort study between 2017 and 2019 based on the people signed in Portuguese Primary Health Care System, in the center of national territory with the ICPC2 code of Arterial Hypertension with or without complications in 2017. Age, sex, Graffar Index and pharmacological classes of antihypertensive drugs prescribed to each patient were collected and studied from computer records. Such information is available in the Hypertension Program of the “*SClínico*” the official e.health records program in the Portuguese National Health System. There automatically the antihypertensive class registration is made when there is such a drug prescription. Data were organized according to the objectives and treated through the use of growth dynamics between both study years.

Results: In a universe of 320534 patients with arterial hypertension, elderly, males and low socioeconomic Graffar Index ones were associated with greater number of antihypertensive prescribed drugs classes. For 70.14% of individuals who were prescribed with a diuretic in 2017 such prescription was kept in 2019. For BCCs, this proportion of hypertensive patients was 80.16%. For 88.67%, the BB prescription was sustained in the last year studied and for 76.56% of those who had ACE inhibitors in 2017 there was maintenance in 2019. In the other group of RAAS modifiers (ARA II) this percentage was of 72.92%. Between 2017 and 2019, there was an overall reduction in the isolated prescription of each isolated class, regardless of region, sex, age or socioeconomic stratum. Diuretics were the pharmacological class that registered the greatest reduction, 29.33%. ARA II registered a negative growth dynamic of 26.59% between the two years of study. There was 23.01% less prescription of isolated ACEI prescription in 2019. A trend towards an increase in the number of drugs

prescribed in association to each patient between 2017 and 2019 was verified, 51.93% of the population with a higher number of drugs prescribed in 2019. Only 0.95% of the population reduced the number of prescriptions in 2019 when compared to the year 2017.

Discussion: European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension published in 2018 guidelines sustaining the increasingly aggressive initial therapy and the use of fixed therapeutic associations of antihypertensive medication. They were adopted in Portugal by Portuguese medical societies and also by the Portuguese Health Directorate, an official body of the Health Ministry so becoming normative to be followed. This may have influenced the antihypertensive prescription of fixed therapeutic associations even in individuals with good blood pressure control who used the isolated components in individual tablets. The program may not be registering the drugs correctly, failing to identify that in a fixed association there are several components when it becomes a name containing the plus “+” symbol, so making it difficult to know which pharmacotherapeutic classification should be cataloged for the prescribed drugs. It is in females, the elderly and in the lower socioeconomic stratum that it a greater reduction in one-component prescription was verified. Considering the possibility of an increasing in the prescription of fixed therapeutic associations, it is legitimate to predict that this may be reflected in an increase in therapeutic compliance. To confirm this assumption, it will be interesting to see if there is any association between the use of antihypertensive drugs in fixed therapeutic associations and the increase in therapeutic compliance.

Conclusion: It is important to understand if the computer program of Arterial Hypertension therapeutic is identifying correctly the antihypertensive prescribed classes and whether it is done in isolated formulations or in fixed therapeutic association, thus adapting to increasingly frequent antihypertensive therapy.

KEYWORDS: arterial hypertension; antihypertensive drugs; primary health care; center region; pharmacological therapy

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial (HTA) é o fator de risco mais prevalente da população portuguesa para o desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV)¹. Sendo a DCV a principal causa de morte em Portugal,¹ torna-se imperativo compreender os padrões de prevalência e de tratamento da HTA, para deste modo equacionar medidas terapêuticas e de intervenção precoce passíveis de serem aplicadas à realidade do nosso país. Pensa-se que globalmente cerca de 30 a 45% da população sofra de HTA,² sendo Portugal um dos países altamente assombrados por tais estatísticas, visto que se estima que mais de 42% da população portuguesa tenha HTA.^{3,4}

A terapêutica da hipertensão inclui um componente não-farmacológico crucial, bem estabelecido e aplicável a todos os doentes. Contudo, segundo as orientações nacionais,¹ percebe-se que, salvo algumas exceções, na sua generalidade os indivíduos hipertensos são candidatos a tratamento farmacológico precoce. Tal recomendação é corroborada com os dados registados na prática clínica, onde se verifica que o tratamento com fármaco é iniciado na maioria dos casos em que há diagnóstico de HTA. Assim se percebe que, ao par da terapêutica não farmacológica, também a terapêutica com anti-hipertensores é de extrema importância, justificando-se a necessidade de estudar e perceber quem são os doentes hipertensos medicados, com que fármacos são medicados e quais os seus padrões de medicação.⁵

É importante caracterizar estes dados de terapêutica anti-hipertensora nos Cuidados de Saúde Primários (CSP) pois mais de 95% dos diagnósticos de HTA são feitos pelo médico especialista de Medicina Geral e Familiar e em 86,9% dos casos a prescrição inicial para terapêutica anti-hipertensora é feita pelo médico de família.^{5,6}

Atualmente sabe-se que mais de metade dos indivíduos medicados necessita de associações com dois ou mais fármacos para conseguir um controlo da sua HTA,^{3,7,8} sendo que os diuréticos são prescritos em cerca de 47% dos hipertensos controlados.⁷

O tratamento da hipertensão arterial em primeira linha pode ser iniciado com qualquer um dos seguintes 5 fármacos: diurético tiazídico ou análogo; bloqueador dos canais de cálcio (BCC); beta-bloqueador (BB); inibidor da enzima de conversão da angiotensina II (IECA) ou antagonista dos receptores tipo 1 da angiotensina II (ARA II) – ambos atuam no SRAA.^{8,9}

Dos doentes controlados com monoterapia sabe-se que uns dos fármacos de eleição pertence à classe dos IECA, seguidos dos ARA II, BB, diuréticos e, com menor número de prescrições, os BCC. Sobre os que usam 2 ou mais fármacos, 65% fazem associações fixas e para cerca de metade destes a associação será ARA II + Diurético.³

Já num estudo realizado à escala nacional em 2013¹⁰ é relatado que os anti-hipertensores mais prescritos são os ARA II (47,4%), seguidos dos diuréticos (27,2%), depois os BB (27%), IECA (26%) e BCC (20,2%).

Há ainda outras pesquisas⁵ que demonstram que os IECA são os mais utilizados na terapêutica inicial da HTA, seguidos dos diuréticos e só depois os ARA II.

Apesar de não se obter uma resposta única quanto à classe isolada mais prescrita como terapêutica anti-hipertensora inicial, é conhecido que, quando se comparam estes fármacos, não há diferenças estatisticamente significativas quanto à sua eficácia na redução da tensão arterial, prevenção de eventos cardiovasculares ou de mortalidade global.^{8,11,12}

Há uma tendência para que a prevalência da HTA aumente progressivamente com a idade,^{2-5,10} sendo que na população com mais de 60 anos, mais de metade será hipertensa. Estima-se que estes valores continuem a aumentar e que a prevalência na população cresça entre 15 a 20% nos próximos anos.² Quanto ao sexo, os homens parecem ser os mais afetados pela doença.^{3,5,7} Também entre os indivíduos pertencentes a um estrato socioeconómico mais baixo há maior prevalência e menor controlo da HTA.^{7,13}

Foi objetivo deste trabalho estudar a realidade da terapêutica farmacológica da HTA presente no ambiente de registos eletrónicos dos Médicos de Cuidados Primários (Medicina Geral e Familiar) na área geográfica da ARS Centro, pelo terceiro nível da Classificação Farmacoterapêutica Portuguesa, nos anos de 2017 e 2019 e saber da respetiva evolução entre os mesmos anos. Perceber se a classificação socioeconómica influía no número de medicamentos anti-hipertensores e compreender diferenças na terapêutica entre sexos, grupos socioeconómicos e local de residência. Este estudo revestia-se de importância por ser realizado em ambiente retrospectivo, em populações de grandes dimensões, permitindo comparações entre regiões (ACeS) dentro de uma grande região (ARS Centro), entre sexos, idade e classe socioeconómica da população que sofre de HTA.

A previsão era de que haveria prescrição de maior número de medicamentos anti-hipertensores no sexo masculino, no grupo etário igual ou maior a 65 anos bem como em

classes socioeconómicas mais baixas. O mesmo se perspectivava quanto a residir em ACeS da coroa sul da ARS do Centro, nomeadamente Pinhal Litoral, Pinhal Interior Norte e Cova da Beira. Saber se a terapêutica sobretudo se realizava com medicamentos que atuavam no SRAA e nestes mais por ARA II. Esperava-se que a prescrição de diuréticos e BCC fosse mais frequente no grupo etário igual ou maior a 65 anos do que no grupo etário menor que 65 anos.

METODOLOGIA

Estudo de coorte retrospectiva, da população de utentes registados em instituições dos CSP da área geográfica da ARS Centro com o diagnóstico pela *International Classification for Primary Care-2* (ICPC-2) de HTA em 2017 e de novo estudados em 2019. O trabalho de recolha de dados foi realizado em anonimato pelos serviços de informática da ARS Centro nos meses de agosto e setembro de 2020 através da análise da plataforma informática de registos médicos *SClínico*, colhendo automaticamente a informação existente no programa de HTA e que se refere ao registo que o programa informaticamente gera quanto aos medicamentos prescritos segundo o terceiro nível da Classificação Farmacoterapêutica Portuguesa. Desta forma conseguiu-se inferir quanto aos padrões de prescrição de anti-hipertensores, a saber: Diuréticos, Bloqueadores dos Canais de Cálcio, Inibidores do Enzima de Conversão da Angiotensina II, Antagonistas dos Recetores tipo 1 da Angiotensina II e Beta-Bloqueadores. A recolha e cedência de dados apenas foi possível após obtenção de homologação do Conselho Diretivo da ARS Centro - IP, com parecer positivo da Comissão de Ética da ARS do Centro.

A base de dados cedida inclui informação da população de utentes registados com os códigos de hipertensão arterial K86 (Hipertensão sem complicações) e K87 (Hipertensão com complicações) da ICPC-2, excluindo utentes grávidas ou utentes com diagnóstico de HTA e simultaneamente Diabetes *Mellitus* no período em estudo.

Os dados recolhidos do registo em *SClínico* foram os seguintes:

- ACeS de inscrição do utente - ACeS Baixo Mondego, ACeS Baixo Vouga, ACeS Cova da Beira, ACeS Dão Lafões, ACeS Pinhal Interior Norte, ACeS Pinhal Litoral;
- Sexo (F - feminino; M – masculino);
- Idade em anos, definindo-se arbitrariamente dois grupos etários: menor que 65 anos e igual ou maior que 65 anos;
- Data da última consulta de hipertensão;
- Fármacos anti-hipertensores prescritos a cada utente. Foi utilizada a denominação comum internacional (DCI) para nomear os anti-hipertensores. As classes consideradas pelo terceiro nível da Classificação Farmacoterapêutica Portuguesa para este trabalho foram: Diurético, BB, BCC, IECA e ARA II.
- Estrato socioeconómico pela Escala de Graffar - classificação social internacional calculada pelo somatório de cinco critérios - profissão, grau de instrução, fonte principal de rendimento, tipo de habitação e local de residência. A pontuação

atribuída segundo estes critérios permite a classificação em Classe alta - famílias cuja soma de pontos está compreendida entre 5 e 9, Classe média-alta - soma de pontos entre 10 e 13, Classe média - soma de pontos entre 14 e 17, Classe média-baixa - soma de pontos entre 18 e 21 e Classe baixa - soma de pontos entre 22 e 25.

- Data do último registo de Classe da Escala de Graffar.

Todos estes dados foram disponibilizados num ficheiro em formato *Microsoft Excel*, relativamente ao ano de 2017 e 2019. As informações relativas à data da última consulta de hipertensão e à data do último registo de Classe da Escala de Graffar não foram utilizadas pois não se revestiram de importância de acordo com os objetivos deste trabalho. Foram organizados os dados tendo por base as variáveis ACeS, sexo, idade e escala de Graffar. Para executar a análise descritiva dos dados procedeu-se à selecção e organização dos dados em *software* livre baseado em computação estatística (programa R) e posteriormente no *Microsoft Excel*, com recurso ao cálculo das dinâmicas de crescimento entre 2017 e 2019.

RESULTADOS

A. Caracterização epidemiológica da amostra

Obtiveram-se dados de um universo de 320534 utentes (prevalência estimada de 21,7% tendo em conta uma população total abrangida pelos CSP da ARS Centro estimada de 1480664 pessoas)¹⁴ com a classificação ICPC-2 de hipertensão arterial inscritos nos ACeS do Baixo Mondego, Baixo Vouga, Cova da Beira, Dão Lafões, Pinhal Interior Norte e Pinhal Litoral de acordo com a distribuição observada na Tabela 1. Selecionaram-se os registos com dados simultaneamente em 2017 e 2019, podendo-se observar que alguns utentes permutaram de ACeS neste intervalo de tempo. Verifica-se uma relativa estabilidade populacional comparando as populações estudadas em 2017 e 2019.

Tabela 1: Distribuição dos utentes por ACeS nos anos de 2017 e 2019

ACES (2017)	ACES (2019)						Total
	Baixo Mondego	Baixo Vouga	Cova da Beira	Dão Lafões	Pinhal Interior Norte	Pinhal Litoral	
Baixo Mondego	81791	35	3	12	57	9	81907
Baixo Vouga	21	78871	1	12	5	3	78913
Cova da Beira	0	0	18355	0	3	7	18365
Dão Lafões	8	17	0	54367	4	0	54396
Pinhal Interior Norte	52	1	1	6	31913	8	31981
Pinhal Litoral	26	2	0	2	4	54938	54972
Total	81898	78926	18360	54399	31986	54965	320534

A idade variou entre os 0 e os 107 anos em 2017 (média $68,10 \pm 12,40$ anos) e entre os 2 e os 109 anos em 2019 (média $70,10 \pm 12,40$ anos). Dos 118354 utentes com menos de 65 anos em 2017, 101635 (85,87%) mantinham menos de 65 anos em 2019. Em 2019 havia 218889 utentes com 65 ou mais anos, sendo que 202180 (92,36%) já tinham 65 ou mais anos em 2017. (TABELA 2)

Tabela 2: Distribuição dos utentes por idade em 2017 e 2019

		Idade (2019)		Total
		< 65	65+	
Idade (2017)	< 65	101635	16719	118354
	65+	0	202180	202180
Total		101635	218899	320534

Numa população com maior número de indivíduos do sexo masculino (M=55,74%) em ambos os anos (178659 homens em 2017; 178660 homens, em 2019), houve 7 utentes que mudaram de sexo no intervalo do estudo ou para os quais houve erros na introdução de dados no *SClínico*, conforme apresentado na

TABELA 3.

Tabela 3: Distribuição de utentes por sexo em 2017 e 2019

		Sexo (2019)		Total
		M	F	
Sexo (2017)	M	178656	3	178659
	F	4	141871	141875
Total		178660	141874	320534

M – Masculino; F – Feminino.

Quanto ao Índice de Graffar não há qualquer alteração da classificação nestes 2 anos, a maioria dos utentes situados na classe média (4841 utentes, 58,1%), seguida da média-baixa (2232, 26,8%) e da média-alta (1015, 12,2%). É na classe alta que se verifica menor número de utentes (113, 1,4%). (Tabela 4). Deve ser sublinhado que tal Índice está verificado em 2,6% da população.

Tabela 4: Distribuição de utentes segundo o Índice de Graffar em 2017 e 2019

		Graffar (2019)					Total
		Baixo	Médio-Baixo	Médio	Médio-Alto	Alto	
Graffar (2017)	Baixo	135	0	0	0	0	135
	Médio-Baixo	0	2232	0	0	0	2232
	Médio	0	0	4841	0	0	4841
	Médio-Alto	0	0	0	1015	0	1015
	Alto	0	0	0	0	113	113
Total		135	2232	4841	1015	113	8336

B. Distribuição de classes de anti-hipertensores na população

Quanto aos fármacos anti-hipertensores prescritos percebeu-se que, em ambos os anos estudados, a classe mais prescrita foi a dos BB, seguida dos BCC, IECA e ARA II. Os anti-hipertensores menos prescritos foram os diuréticos.

Segundo a TABELA 5 observaram-se também alterações na prescrição entre estes dois anos de estudo sendo que 70,14% dos utentes a quem foi prescrito diurético em 2017 mantêm a prescrição em 2019 e 20,39% dos utentes que não usavam diuréticos passaram a tê-los prescritos. Para 88,67% manteve-se a prescrição de BB em 2019 e 20,85% dos indivíduos sem esta prescrição em 2017 passaram a fazê-lo em 2019. Para os BCC a percentagem de utentes que mantiveram a prescrição em 2019 foi de 80,16% e 21,04% passaram a estar medicados de novo em 2019. Dos 98,02% da população de utentes a quem foi prescrito IECA em 2017, 76,56% mantiveram a prescrição em 2019 e a 21,45% foi prescrito IECA de novo. Para os ARA II, 72,92% manteve a prescrição em 2019, ao passo que 20,21% iniciou entre os dois anos do período de estudo.

Tabela 5: Variações na prescrição de anti-hipertensores nos anos de 2017 e 2019

	Diuréticos (2017)	Mantém em 2019	Alterou em 2019	Diuréticos (2019)
Sim	312421 (97,47%)	219124 (70,14%)	93297 (29,86%)	220778 (68,88%)
Não	8113 (2,53%)	6459 (79,61%)	1654 (20,39%)	99756 (31,12%)
	BB (2017)	Mantém em 2019	Alterou em 2019	BB (2019)
Sim	317609 (99,09%)	281611 (88,67%)	35998 (11,33%)	282221 (88,05%)
Não	2925	2315 (79,15%)	610 (20,85%)	(38313)
	BCC (2017)	Mantém em 2019	Alterou em 2019	BCC (2019)
Sim	315344 (98,38%)	252786 (80,16%)	62558 (19,84%)	253878 (79,2%)
Não	5190	4098 (78,96%)	1092 (21,04%)	(66656)
	IECA (2017)	Mantém em 2019	Alterou em 2019	IECA (2019)
Sim	314203 (98,02%)	240543 (76,56%)	73660 (23,44%)	241901 (75,47%)
Não	6331	4973 (78,55%)	1358 (21,45%)	78633
	ARA II (2017)	Mantém em 2019	Alterou em 2019	ARA II (2019)
Sim	313023 (97,66%)	228269 (72,92%)	84754 (27,08%)	229787 (71,69%)
Não	7511	5993 (79,79%)	1518 (20,21%)	90747

Na TABELA 6 pode observar-se que entre 2017 e 2019 houve uma diminuição do número de prescrições em todas as classes de fármacos anti-hipertensores independentemente do ACeS, tendo a maior redução ocorrido nos diuréticos, seguida de ARA II e IECA, que foi semelhante. A redução foi menor na classe dos BB.

O número de prescrições de diuréticos reduziu de forma semelhante em todas regiões estudadas, registando uma redução média que ronda os 30%, com exceção da ACeS Cova da Beira onde a redução foi de 9,76%.

Quanto à caracterização por ACeS pode observar-se que, entre 2017 e 2019, houve uma diminuição do número de prescrições em todas as regiões. O local onde se registou menor redução na prescrição destes fármacos foi no ACeS Cova da Beira (reduções que nunca ultrapassaram os 10,48%), ao passo que, nas restantes regiões as reduções foram semelhantes à média global.

Observa-se que foi no homem que foi feito um maior número de prescrições nas diferentes classes de anti-hipertensores. Entre os anos de 2017 e 2019 houve uma maior redução de diuréticos e BB nos homens. Por outro lado, nas mulheres houve uma maior redução de BCC e IECA. Quanto aos ARA II não se verificam diferenças entre sexo na redução de prescrição.

Verificou-se que houve maior número de prescrições de anti-hipertensores na população com 65 ou mais anos. É de notar que entre 2017 e 2019 houve uma redução na prescrição de diuréticos quase 10% superior em utentes com 65 ou mais anos, quando comparados com os mais novos a quem também tenha sido prescrita esta classe farmacológica. Já em classes como os BB ou IECA não se verificam diferenças marcadas na redução de prescrição entre os utentes com menos de 65 anos e os mais velhos.

Foi nos utentes da classe socioeconómica média que se verificou o maior número de pessoas com prescrições de anti-hipertensores. Seguiram-se os da classe média-baixa e da média-alta. A Tabela 6 demonstra que nos BB houve uma maior redução de prescrição na classe média-alta entre 2017 e 2019. Nas restantes classes a redução na prescrição de BB variou entre 19,28% na classe média e 18,91% na média-baixa. A classe alta registou ainda uma menor redução na prescrição (14,17%). Classes como os BCC e os IECA diminuíram a sua prescrição de forma mais acentuada nas classes média e média-baixa, tal como os diuréticos, sendo que, respetivamente, 46,45% e 48,32% dos indivíduos que integram classes do espectro médio/médio-baixo e faziam diurético no primeiro ano estudado, deixaram de ter prescrição desta classe em 2019. Os ARA II são os anti-hipertensores que viram a sua prescrição reduzida a 44% nos utentes de classe alta. Nas restantes classes socioeconómicas a redução de prescrição de ARA II entre 2017 e 2019 foi menor.

Tabela 6: Distribuição de anti-hipertensores por região, sexo, idade e Graffar em 2019 e variação relativamente a 2017

	Diurético	Betabloq	BCC	IECA	ARA
ACeS					
Baixo Mondego	59231 (-27,14%)	72411 (-11,33%)	67029 (-17,76%)	64696 (-20,54%)	61004 (-25%)
Baixo Vouga	49793 (-32,92%)	67741 (-12,26%)	58781 (-22,57%)	55163 (-26,69%)	51866 (-30,42%)
Cova da Beira	16289 (-9,76%)	17492 (-4,19%)	17064 (-6,09%)	16923 (-6,84%)	16162 (-10,48%)
Dão Lafões	35341 (-33,46%)	47961 (-11,19%)	42214 (-21,23%)	39433 (-26,14%)	37901 (-28,79%)
Pinhal Interior Norte	23483 (-25,22%)	29304 (-7,79%)	26505 (-16,17%)	25229 (-19,97%)	25103 (-20,34%)
Pinhal Litoral	36641 (-32,56%)	47312 (-13,5%)	42285 (-22,47%)	40457 (-25,71%)	37751 (-30,54%)
Total	220778 (-29,33%)	282221 (-11,14%)	253878 (-19,49%)	241901 (-23,01%)	229787 (-26,59%)
Sexo					
M	120392 (-30,71%)	156647 (-11,47%)	144085 (-18,04%)	137042 (-21,79%)	127429 (-26,87%)
F	100386 (-27,61%)	125574 (-10,73%)	109793 (-21,32%)	104859 (-24,55%)	102358 (-26,24%)
Total	220778 (-29,33%)	282221 (-11,14%)	253878 (-19,49%)	241901 (-23,01%)	229787 (-26,59%)
Idade (anos)					
< 65	89312 (-23,26%)	105605 (-10,11%)	96602 (-17,4%)	90621 (-22,14%)	88045 (-24,24%)
65+	131466 (-32,94%)	176616 (-11,75%)	157276 (-20,72%)	151280 (-23,52%)	141742 (-27,98%)
Total	220778 (-29,33%)	282221 (-11,14%)	253878 (-19,49%)	241901 (-23,01%)	229787 (-26,59%)
Graffar					
Baixo	87 (-43,14%)	127 (-19,11%)	110 (-29,49%)	99 (-35,71%)	113 (-27,1%)
Médio-Baixo	1273 (-48,32%)	2007 (-18,91%)	1690 (-31,63%)	1493 (-39,46%)	1601 (-35,13%)
Médio	2808 (-46,45%)	4279 (-19,28%)	3680 (-30,13%)	3242 (-38,4%)	3313 (-36,9%)
Médio-Alto	702 (-37,93%)	895 (-21,63%)	858 (-24,87%)	772 (-31,98%)	698 (-38,39%)
Alto	79 (-36,29%)	109 (-14,17%)	105 (-16,67%)	102 (-20,93%)	70 (-44%)
Total	4949 (-45,7%)	7417 (-19,4%)	6443 (-29,68%)	5708 (-37,6%)	5795 (-36,53%)

M – Masculino; F – Feminino.

C. Variação do número de classes de anti-hipertensores prescritos

Na Tabela 7 percebe-se que 45,88% da população sem prescrições em 2017 assim se manteve nos 2 anos do estudo. Entre 59,14% e 75,40% mantiveram o mesmo número de anti-hipertensores prescritos, tanto em 2017 como em 2019. Algumas das variações mais relevantes são que 14,37% dos indivíduos que não tinham nenhum fármaco prescrito em 2017 passaram a fazer um fármaco entre esse ano e 2019. A 23,65% dos utentes que não tinham prescrição em 2017, foram-lhes prescritos 2 fármacos até 2019. Houve até utentes sem terapêutica farmacológica anti-hipertensora no primeiro ano estudado que em 2019 tinham 5 classes diferentes de anti-hipertensores prescritos (0,33%). Quanto à redução no número de prescrições, percebeu-se que é maior nos hipertensos que tinham 1, 2 ou 4 fármacos prescritos em 2017 e, em 2019, não havia registo de que fizessem terapêutica anti-hipertensora farmacológica com prescrição. Percebeu-se também que 18,28% dos indivíduos com 5 fármacos prescritos em 2017 tinham menos um anti-hipertensor prescrito em 2019.

Tabela 7: nº de classes de anti-hipertensores prescritos/utente

Anti-hipertensores prescritos/utente (2017)	Anti-hipertensores prescritos/utente (2019)					
	0	1	2	3	4	5
0	45,88%	14,37%	23,65%	12,43%	3,34%	0,33%
1	19,21%	70,69%	7,85%	2,01%	0,22%	0,00%
2	17,47%	2,47%	75,27%	4,26%	0,49%	0,03%
3	15,20%	1,63%	5,42%	75,40%	2,29%	0,06%
4	17,44%	1,33%	4,22%	9,78%	66,89%	0,33%
5	9,68%	1,08%	3,23%	8,60%	18,28%	59,14%

A Tabela 8 mostra que 54,12% dos doentes sem prescrição em 2017 tinham uma ou mais classes de anti-hipertensores prescritas em 2019. 10,09% dos utentes em monoterapia em 2017 tinham prescrição com associações em 2019. O aumento do número de classes prescritas nos utentes que já faziam duas ou mais em 2017 foi menos intenso, com uma

dinâmica de crescimento de 4,79% para os tinham 2 fármacos prescritos em 2017. Por outro lado, em 40,86% dos indivíduos hipertensos com 5 fármacos prescritos em 2017, foi reduzido o número de classes prescritas. Respetivamente, 19,94% e 22,24% dos que faziam 2 ou 3 fármacos em 2017, têm menos classes de anti-hipertensores prescritas em 2019. Dos hipertensos em monoterapia em 2017, 19,21% não tinham qualquer fármaco prescrito em 2019.

Tabela 8: Variação no nº de prescrições no ano de 2017, relativamente a 2019

Nº prescrições em 2017	< nº prescrições	= nº prescrições	> nº prescrições
0	0 (0%)	140439 (45,88%)	165 657 (54,12%)
1	773 (19,21%)	2844 (70,69%)	406 (10,09%)
2	1253 (19,94%)	4730 (75,27%)	301 (4,79%)
3	698 (22,24%)	2366 (75,4%)	74 (2,36%)
4	295 (32,78%)	602 (66,89%)	3 (0,33%)
5	38 (40,86%)	55 (59,14%)	0 (0%)
TOTAL	3057 (0,95%)	151036 (47,12%)	166441 (51,93%)

DISCUSSÃO

É de conhecimento essencial entre a comunidade médica que a HTA é, em Portugal, o fator de risco mais temível para o acidente e a morte cardiovascular, sendo igualmente uma patologia silenciosa. Sabe-se que os fármacos utilizados como 1ª linha na sua terapêutica são, atualmente e na sua generalidade, seguros e apresentam bons resultados em ensaios clínicos, devendo ser observado ainda quão eficientes eles são nas condições normais de utilização. Estes factos podem traduzir-se em resultados de terapêutica interessantes, com atingimento dos alvos terapêuticos e controlo tensional adequado, caso haja adesão ao tratamento. No entanto, é neste ponto que se levanta um grande problema pois precisamente por se tratar de uma doença silenciosa, a adesão terapêutica pode não corresponder ao esperado. A HTA pode dar sinais e sintomas pouco específicos e não valorizados pela pessoa que dela sofre, exceto em períodos tardios ou quando se estabeleceram já lesões importantes. Por outro lado, esta patologia requer tratamento farmacológico crónico, o que acarreta custos e é possível que os efeitos farmacodinâmicos sejam de tal forma marcados, que a não adesão ou abandono terapêutico surjam.

Importa primeiramente esclarecer que ao longo de todo o trabalho sempre se fez referência a anti-hipertensores prescritos pois sendo este um estudo cuja base de dados reside em processos clínicos eletrónicos, não há forma de perceber se há adesão terapêutica por parte do utente. Sabemos apenas quais são e como foram as classes prescritas. Também este ato de prescrever deve ser sempre discutido com o doente, de modo a capacitar e empoderar ¹⁵ a sua participação ativa no controlo da sua HTA.

Tal como não se sabe se as prescrições consideradas neste estudo se traduziram em adesão terapêutica, também não se sabe quais os hipertensos estudados que têm HTA controlada ou não. Para tal, seria necessário analisar o controlo tensional destes doentes (por exemplo através do registo das medições de pressão arterial no gabinete de consulta ou auto-monitorização em ambulatório)^{1,8} e perceber se para esta população haveria algum fármaco associado a melhor controlo.

Apesar de nas **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** eTabela 8 ser possível observar variações no número de fármacos prescritos, não sabemos se as classes envolvidas nestas alterações permanecem as mesmas entre os dois anos de estudo ou se há substituição de classe. Isto é, no caso dos indivíduos que aumentaram o número de prescrições, não temos dados que nos permitam saber quais os fármacos adicionados. O

mesmo é válido para os que diminuíram o número de medicamentos em termos de classes terapêuticas.

O programa do qual resultaram os dados que serviram para o presente estudo tem a recolha automática do tipo de classes prescritas, dando assim conhecimento aos médicos de quais as classes terapêuticas prescritas àquela pessoa com HTA. No entanto desconhecemos se, em caso de associação terapêutica fixa, o sistema entende tal associação e, mesmo ao entendê-la, como faz a respetiva classificação, de que o departamento informático da ARS não conseguiu informar-nos sendo este um programa dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (*SClínico CSP*).¹⁶

Estudos anteriores^{3,5,10} descreveram IECA, ARA ou diurético como sendo os mais utilizados na prática clínica. Segundo dados deste trabalho os anti-hipertensores mais prescritos à população de hipertensos da ARS Centro foram os BB, o que contradiz os resultados de um estudo na Rede de Médicos Sentinela que demonstrou que os médicos especialistas em Medicina Geral e Familiar prescreviam menos BB quando comparados com outras classes farmacoterapêuticas.⁵ Assim poder-se-á pensar se há uma grande prevalência de outras comorbilidades ou patologias cardiovasculares concomitantemente nestes doentes, que justifiquem o uso deste anti-hipertensor com efeitos cronotrópicos e inotrópicos negativos, como será o caso da Insuficiência Cardíaca.

Observando a TABELA 6 verifica-se que as regiões onde foram feitas menos prescrições são ACeS Cova da Beira e ACeS Pinhal Interior Norte, cujas unidades se situam preferencialmente na coroa sul-interior da ARS Centro. Estes resultados podiam ser explicados pela falta de registos electrónicos no programa informático, por escassez de recursos humanos, que já vem sendo um padrão típico à medida que nos deslocamos para o interior do país ou ser mesmo reais. A estrutura populacional pela sua idade podia ser importante nestes resultados.

Foi nos homens com 65 ou mais anos que existiu maior número de prescrições. Tal era expectável pois é nestes grupos populacionais que há maior prevalência de HTA.^{3,5,7}

Quanto às classes socioeconómicas percebeu-se que era na media-baixa e média que houve maior número de classes de anti-hipertensores prescritos pois nestes grupos há pior controlo da HTA.¹³ Apesar de todos os anti-hipertensores estudados se enquadrarem no escalão B de participação de medicamentos pelos estabelecimentos e serviços do Serviço Nacional de Saúde, ou seja, para o utente o fármaco tinha um custo de apenas 31%

do preço de venda ao público, foi possível que ainda assim uma fatia considerável da população estudada da classe socioeconómica mais baixa não tivesse suporte financeiro para adquirir os anti-hipertensores prescritos. Pelo contrário, presumiu-se que o facto de haver menor número de prescrições em classes mais altas podia ser explicado porque estes utentes recorrem mais vezes aos cuidados de saúde e portanto têm uma maior vigilância na orientação de doenças como a HTA. Têm maior grau de literacia e portanto compreendem mais frequentemente a importância da adesão à terapêutica, necessitando de menor carga farmacológica para um igual controlo tensional, quando comparados com classes mais baixas.¹³

Neste estudo com uma grande amostra populacional de utentes hipertensos dos CSP perceberam-se também várias diferenças entre o ano de 2017 e 2019 quanto ao padrão de prescrição de anti-hipertensores. Desde logo observou-se que todas as classes anti-hipertensoras consideradas neste estudo sofreram uma redução na sua prescrição de 2017 para 2019, independentemente da região, sexo, idade ou classe socioeconómica. A redução no número de prescrições foi mais pronunciada quando observamos os diuréticos (29,33%).

Paralelamente percebeu-se que 51,93% dos doentes estudados aumentou o seu número de classes prescritas nestes dois anos. A percentagem de doentes que diminuiu o número de classes prescritas foi de 0,95% (ver Tabela 8)

Ora, se entre os dois anos estudados, cada classe farmacológica diminuiu no seu número de prescrições de forma isolada, mas aumentou o número de classes que cada utente tem prescrito, como se podem explicar estes resultados? Provavelmente pela passagem de terapêutica com formas de administração de fármacos com princípios ativos isolados ou “monocomponente” para associações fixas. Os indivíduos que abandonaram terapêutica com medicamentos monodose passaram a ter prescrição de associação fixa entre os dois anos de estudo. Contudo, uma das grandes limitações deste trabalho é que as associações fixas não foram identificáveis nem contabilizadas como tal, porque o programa informático utilizado para os registos eletrónicos de informação sobre os utentes hipertensos não distingue associações fixas de várias prescrições monocomponente em simultâneo. E de facto há já textos de sociedades que se dedicam ao estudo da HTA referindo a necessidade de tratamento com dois ou mais medicamentos para a HTA, advogando-se até a necessidade de logo de início haver terapêutica associada.²

O sistema ao reconhecer o nome comercial ou químico em que haja um sinal “+” (que representa a inclusão de 2 classes farmacológicas distintas no mesmo medicamento) retira-

o, não tendo sido contemplado na base de dados deste estudo. Assim, a título exemplificativo, ainda que em 2017 certo utente tivesse 3 fármacos, cada um prescrito isolada e individualmente, se passa para uma associação fixa, no sistema eletrónico deixaram de ser contabilizadas 3 prescrições diferentes e passou apenas para uma prescrição de um fármaco que tem em simultâneo as mesmas 3 substâncias ativas, que ademais não conseguimos identificar no sistema eletrónico.

Isto permite inferir que os medicamentos prescritos isoladamente estavam em redução, ou seja que existiu provavelmente um número crescente de prescrição de associações fixas que, neste estudo, em função dos *outputs* do programa, não conseguimos identificar.

Na TABELA 6 viu-se que é nas mulheres onde houve maior redução de prescrições de monocomponentes, o que podia sugerir que o aumento de prescrição de associações fixas fosse mais acentuado neste sexo.

Quanto às idades, houve maior diminuição de prescrição de monocomponentes sobretudo nos idosos, tal como é apresentado na TABELA 6. Aparentemente foi no grupo com 65 ou mais anos onde passou a haver maior prescrição de associações. Os idosos pertencem ao grupo etário onde o controlo da HTA é mais difícil de atingir.^{13,17} Assim, pode ser necessário maior número de fármacos para alcançar o objectivo terapêutico. É possível que em idosos com prescrição de associações fixas de anti-hipertensores, estas se integrem em esquemas terapêuticos mais recentes de *polypill*, pelo facto de em idade avançada haver maior prevalência de comorbilidades que aumentem o risco cardiovascular tais como Diabetes *mellitus* ou dislipidémia. Ou seja, as associações de anti-hipertensores podem ou não estar integradas em várias prescrições associadas numa mesma forma farmacêutica.

Através dos dados da TABELA 6 compreendeu-se que nos hipertensos que pertenciam às classes de Graffar que gravitavam o escalão médio foi maior a redução de prescrição de monocomponentes. Também na classe baixa que é onde estão sobretudo os mais idosos houve uma redução significativa. Isto pode mostrar que indivíduos pertencentes a classes socioeconómicas menos favorecidas necessitam em maior número de associações fixas para controlar a sua HTA.

Pensou-se como outra hipótese para explicar a redução de prescrição em todas as classes, em médicos que não utilizaram o programa de registos eletrónicos para registar informação relativamente à HTA mas tal justificação apenas poderá sustentar uma parte residual da realidade.

Com um aumento muito significativo no número de fármacos prescritos por utente entre os dois anos, percebe-se que de facto é muito possível que a maioria dos doentes necessite de acrescentar diferentes classes à sua terapêutica inicial para tentar o controlo tensional. Esta informação apoia resultados obtidos noutros trabalhos importantes.^{3,7,8}

Como consequência do uso crescente de associações fixas entre 2017 e 2019 neste estudo, também se pode considerar que venham a surgir melhorias na adesão terapêutica dos utentes, pela comodidade resultante da redução do número de tomas por dia. De facto estudos vêm a demonstrar que a abordagem terapêutica às doenças CV com *polypill* aumenta a adesão ao tratamento quando comparada com o tratamento mais tradicional (*usual care*). Desta forma, o uso de *polypill* pode representar uma estratégia de combate à não adesão terapêutica em doentes com HTA e outras patologias que atuem como fatores de risco CV.^{14,15} É conhecido que na abordagem terapêutica das DCV, a toma de medicamentos em posologia diária única diminui o risco de não-adesão em cerca de 50%.¹⁶ A diminuição do número de prescrições de fármacos anti-hipertensores monocomponente de 2017 para 2019 pode relacionar-se com o objetivo de aumentar a adesão, promovendo a prescrição e toma de associações fixas e assim tornando a terapêutica mais apelativa e confortável para o doente.

Assim é necessário compreender no futuro qual a frequência, características e padrões de prescrição de associações fixas de anti-hipertensores em CSP. Perceber quais são as associações fixas mais utilizadas, caracterizar a população a quem mais são prescritas e perceber se há alguma relação significativa entre o uso de associações fixas e o controlo de doentes hipertensos, quando comparados com os que fazem outros esquemas terapêuticos farmacológicos. No fundo, entender quais os casos e situações clínicas que podem beneficiar de toma de associações fixas em prejuízo de outras opções terapêuticas.

Além de caracterizar a prescrição médica pode também ter interesse perceber qual a perceção e expectativas do doente hipertenso relativamente ao uso de associações. Será que os doentes hipertensos com pouca adesão à terapêutica participariam mais ativa e conscientemente no seu processo terapêutico se passarem a fazer associações fixas?

É de extrema importância e urgência perceber quais as maiores falhas na prescrição e adesão de terapêutica anti-hipertensora. Só assim se pode compreender onde é possível atuar, com os meios que temos à nossa disposição enquanto clínicos, no sentido de otimizar a terapêutica da HTA e melhorar o controlo tensional dos doentes. Contribuir ativamente para atingir um melhor controlo da HTA do utente diminuirá o seu risco CV e dessa forma

podemos estar a prevenir a ocorrência de eventos CV fatais nesta população de risco que são os hipertensos.

CONCLUSÃO

A prescrição isolada de cada classe de anti-hipertensores diminuiu de 2017 para 2019. Tendo em conta que a prevalência de HTA é um problema crescente no nosso país e que foram analisados os mesmos doentes hipertensos nos dois anos de estudo, atribuiu-se a este facto a explicação de que tem aumentado o número de prescrições de associações fixas com diferentes combinações das mesmas classes.

A classe mais prescrita e onde se manteve maior percentagem de indivíduos com prescrição nos dois anos do estudo foi a dos beta-bloqueadores (88,67%), pensa-se que possa haver uma parte significativa das pessoas estudadas que, pela sua idade avançada e comorbilidades associadas, justifiquem este resultado. Houve maior descontinuação de prescrições entre 2017 e 2019 em diuréticos, onde apenas 70,14% mantiveram a prescrição no último ano estudado, sendo que esta redução foi mais acentuada nos mais velhos. Das pessoas sem terapêutica prescrita no primeiro ano estudado, 54,12% tinham indicação médica através de prescrição, para a toma de um ou mais fármacos anti-hipertensores em 2019. 51,93% da população estudada aumentou o número de classes de anti-hipertensores prescrito entre os dois anos deste estudo.

Verificou-se de facto que na população estudada há maior número de prescrições de anti-hipertensores nos homens, no grupo etário igual ou maior a 65 anos e em classes socioeconómicas mais baixas. Contrariamente ao esperado, ACeS situadas na coroa-sul da ARS Centro tinham menor número de prescrições registadas.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Luiz Santiago e à Professora Doutora Bárbara Oliveiros, pela disponibilidade e acompanhamento concedido ao longo de toda a realização deste trabalho.

À Doutora Conceição Saraiva dos serviços informáticos da ARS do Centro pela sua perseverança na recolha dos dados.

À Licas, Vera, Helena e à minha restante família, pelo apoio.

Ao André, pela paciência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norma 20/2011 de 28/09/2011, atualizada a 19/03/2013: Hipertensão Arterial definição e classificação. Direcção Geral de Saúde. 2013;1–6.
2. Sociedade Portuguesa de Hipertensão. Guidelines de 2018 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial. 2020.
3. Polonia J, Martins L, Pinto F, Nazare J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: Changes over a decade the PHISA study. *J Hypertens*. 2014;32(6):1211–21.
4. Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcântara P, Ramalinho V, Carmona J. Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal. Estudo PAP. *Rev Port Cardiol*. 2007;26(May 2006):21–39.
5. Pinto D, Rodrigues AP, Nunes B. Initial therapeutic choices for hypertension in the Portuguese Sentinel Practice Network. Vol. 37, *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2018. p. 657–63.
6. Teixeira ÂR. Avaliação da Qualidade da Prescrição de Anti-hipertensores - a Realidade de uma Unidade de Saúde Familiar. *Rev Port Hipertens e Risco Cardiovasc*. 52:20–30.
7. Lopes E, Alarcão V, Simões R, Fernandes M, Gómez V, Souto D, et al. Controlo da hipertensão arterial nos cuidados de saúde primários: Uma comparação entre nativos portugueses e imigrantes dos países africanos de língua oficial portuguesa. *Acta Med Port*. 2016;29(3):193–204.
8. Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial N^o: 2/DGCG DATA: 31/03/04. :1–21.
9. Norma 026/2011 de 29/09/2011, atualizada a 19/03/2013. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Direcção Geral de Saúde. 2013;1–14.
10. Ferreira RC, Macedo ME. A Hipertensão Arterial nos Cuidados de Saúde Primários, em Portugal : contributo para o conhecimento epidemiológico da população em 2013. *Rev Factores Risco [Internet]*. 2015;(36):47–56. Available from: <http://hdl.handle.net/10400.26/10119>
11. Nogueira-Silva L, Fonseca JA. Análise da Revisão Cochrane: Inibidores da Enzima de

- Conversão da Angiotensina Versus Antagonistas do Receptor da Angiotensina como Prevenção Cardiovascular na Hipertensão Essencial. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;8: CD009096. *Acta Med Port*. 2015;28(3):283.
12. Fretheim A, Odgaard-Jensen J, Brørs O, Madsen S, Njølstad I, Norheim OF, et al. Comparative effectiveness of antihypertensive medication for primary prevention of cardiovascular disease: Systematic review and multiple treatments meta-analysis. *BMC Med*. 2012;10:1–14.
 13. Martins S, Miguel L, Teresa M, Carolina A, Pinto M, Augusto J, et al. Pessoas que sofrem de hipertensão arterial: implicações na atividade médica das diferenças entre os controlados e os não controlados. 2019;38(11).
 14. SNS RH | Administrações Regionais de Saúde SNS RH | Administrações Regionais de Saúde [Internet]. 2016 [cited 2021 Feb 3]. p. 1–6. Available from: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/07/SNS-RH-ARS.pdf>
 15. Santos P, Hespanhol A, Santiago L. *Medicina Geral e Familiar*. Almedina; 2021.
 16. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. SClinico CSP [Internet]. [cited 2021 Feb 3]. Available from: <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/sclinico-cuidados-de-saude-primarios-csp/>
 17. Santiago LM, Pereira C, Botas P, Simões AR, Carvalho R, Pimenta G, et al. Pacientes com hipertensão arterial em ambiente de medicina geral e familiar: análise comparativa entre controlados e não controlados. *Rev Port Cardiol*. 2014;33(7–8):419–24.
 18. Cimmaruta D, Lombardi N, Borghi C, Rosano G, Rossi F, Mugelli A. Polypill, hypertension and medication adherence: The solution strategy? *Int J Cardiol*. 2018;252(17):181–6.
 19. Thom S, Poulter N, Field J, Patel A, Prabhakaran D, Stanton A, et al. Effects of a fixed-dose combination strategy on adherence and risk factors in patients with or at high risk of CVD: The UMPIRE randomized clinical trial. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2013;310(9):918–29.
 20. Caldeira D, Vaz-Carneiro A, Costa J. Impacto da frequência posológica na adesão terapêutica em doenças cardiovasculares crónicas: revisão sistemática e meta-análise. *Rev Port Cardiol*. 2014;33.