



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Medicamentos Anti-hipertensivos: perfil de utilização e principais interações medicamentosas

**Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia
Comunitária e Investigação**

Ana Filipa Madeira de Matos

Relatório para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(Ciclo de estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Samuel Martins Silvestre

Covilhã, outubro de 2014

À minha família.

Agradecimentos

Um obrigado especial,

Ao meu orientador, Professor Doutor Samuel Martins Silvestre, por todo o apoio prestado, disponibilidade, simpatia, amizade e incentivo em todos os momentos.

À Doutora Teresa Barata, minha orientadora de estágio, por me ter aceite como sua estagiária e por todos os ensinamentos que me transmitiu ao longo de todo o período de estágio.

À restante equipa profissional da Farmácia Arrochela.

Às farmácias e a todos os utentes que aceitaram participar neste estudo.

À Professora Doutora Elizete Correia, por me ter iniciado no mundo de estatística.

A todos os professores da faculdade pelos ensinamentos transmitidos ao longo deste percurso.

À Carolina por ser uma amiga de sempre. À Telma e à Sara por todos os momentos vividos na faculdade. Sem dúvida, que a nossa amizade vai ser para sempre!

Aos meus pais, Rita e Adolfo, por toda a educação que me deram, amizade, por me ensinarem a nunca desistir dos meus sonhos e por me tornarem a pessoa que sou hoje.

Ao meu irmão, Pedro, por ser o meu companheiro de sempre.

À minha avó Luísa por todas as velinhas acesas a santo António em época de frequências e exames.

Ao meu bisavô Adolfo por todas as palavras sábias transmitidas.

À minha tia Agostinha e à minha prima Cati por todas as palavras amigas e de conforto nos momentos mais difíceis.

Aos meus padrinhos e tios, Rosita e Toni, e às minhas primas, Ana Luísa e Margarida, que apesar de longe, demonstram sempre uma enorme amizade e amabilidade para comigo.

À minha restante família por estarem sempre presentes quando é preciso.

A Deus por nunca me abandonar.

Resumo

Este trabalho encontra-se dividido em duas partes distintas: o primeiro capítulo é respeitante ao relatório de estágio efetuado na Farmácia Arrochela, em Peso da Régua. Este estágio foi realizado entre os dias 3 de fevereiro a 28 de maio de 2014, perfazendo no total 800 horas de trabalho. Este relatório responde aos objetivos propostos descritos na Caderneta do Aluno, descrevendo as tarefas que realizei e tudo o que aprendi ao longo desta experiência enriquecedora.

O segundo capítulo refere-se ao trabalho de investigação sobre o tema geral dos medicamentos usados para tratar a hipertensão arterial. As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morte por toda a Europa e por todo o mundo. Em Portugal, segundo um estudo de 2012, 42,2% da população é considerada hipertensa. Não obstante, comparando com dados de 2003, existe um maior conhecimento da doença e maior número de pessoas tratadas e controladas. Uma vez que continua a ser do maior interesse obter informação sobre o uso dos medicamentos anti-hipertensores, o presente estudo tem como principal objetivo avaliar o perfil de utilização e as principais interações medicamentosas destes medicamentos. Para isso, foi realizado um inquérito a utentes de duas farmácias comunitárias em Peso da Régua durante os períodos de junho a agosto de 2013 e de fevereiro a maio de 2014 e os dados obtidos foram tratados estatisticamente pelo *software* IBM SPSS® versão 22.0. No estudo foram incluídos 368 utentes, com idades compreendidas entre os 30 e os 96 anos, que aceitaram participar no mesmo. A maior parte da população desta amostra é do sexo feminino (65,22%), prevalecendo a faixa etária dos 51 aos 60 anos (24,46%) e observou-se que em Peso da Régua são mais os hipertensos (191 utentes) do que os não hipertensos (177 utentes). As patologias concomitantes que foram indicadas com maior frequência nos utentes hipertensos são a hipercolesterolemia (29,86%) e em *Outras* destaca-se a Ansiedade/Problemas de sono (26,43%) e as patologias osteoarticulares (25,71%). Nos utentes não hipertensos, verificam-se com maior frequência as mesmas patologias, embora com percentagens diferentes. Os agentes anti-hipertensores mais utilizados, referidos pelos utentes hipertensos, consistem na combinação de antagonistas do recetor da angiotensina e diurético tiazídicos, em que 41 utentes mencionam utilizar esta combinação (17,37%). É de notar também que, uma parte significativa (27,54%) dos utentes em estudo, refere não saber ou não se lembrar da medicação anti-hipertensiva prescrita pelo médico. Além disso, toda a medicação anti-hipertensiva dos 191 utentes hipertensos foi prescrita pelo médico e os fármacos que são mais utilizados em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos são os agentes antilipidémicos (17,55%). Em relação à toma de medicamentos para as dores/inflamações, em que alguns destes podem interagir com a medicação anti-hipertensiva, 82 utentes referiram tomar frequentemente este tipo de medicação. Os anti-inflamatórios mais utilizados foram o diclofenac (12,24%) e o ibuprofeno (10,20%). Por último, uma extensa

parte da população em estudo (94,24%) não utiliza qualquer tipo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para a hipertensão arterial. Nesta questão apenas foi contabilizada a folha de oliveira devido às suas propriedades maioritariamente hipotensivas e vasodilatadoras.

Palavras-chave

Farmácia Comunitária, hipertensão arterial, medicamentos anti-hipertensivos, interações medicamentosas.

Abstract

This work is divided into two distinct parts: The first chapter concerns the internship report made at *Farmácia Arrochela* in *Peso da Régua*. This stage was held from 3rd February to 28th May, 2014, making a total of 800 hours of work. This report answer to the proposed objectives in the Student Handbook, describing the tasks accomplished and everything I have learned throughout this enriching experience.

The second chapter concerns the research on the general topic of the medications used to treat high blood pressure. Cardiovascular diseases are a major cause of death across Europe and around the world. In Portugal, according to a 2012 study, 42,2% of population is considered hypertensive. Nevertheless, compared with 2003 data, there is a greater awareness of the disease and greater number of people treated and controlled. As it continues to be of great interest obtaining information about the use of antihypertensive drugs, the present study aims to evaluate the usage profile and major drug interactions of these drugs. For this, a survey was performed to users of two pharmacies in *Peso da Régua* during the periods from June to August 2013 and from February to May 2014 and data were statistically processed by the version 22nd of the IBM SPSS software. In this study, were included 368 users, aged between 30 and 96 years, who agreed participate in it. Most of population of this sample is female (65,22%), prevailing the age group of 51 to 60 years (24,46%) and it is observed that in *Peso da Régua* there are more hypertensive (191 users) than non-hypertensive (177 users). Concomitant pathologies that were more frequently mentioned by hypertensive users are hypercholesterolemia (29,86%) and in the "Others" section it should be highlighted Anxiety/Sleep problems (26,43%) and osteoarticular pathologies (25,71%). In non-hypertensive users, are observed with greater frequency the same pathologies, but with different percentages. The antihypertensive agents that are most commonly used by hypertensive users, consist of the combination of angiotensin receptor antagonists and thiazide diuretics, where 41 users have mentioned use this combination (17,37%). It is also relevant that a significant portion (27,54%) of users in this study refers that they don't know or don't remember of the antihypertensive drugs prescribed by the doctor. Furthermore, all antihypertensive drugs of 191 hypertensive users were prescribed by a doctor and the drugs that are most commonly used concomitantly with antihypertensive drugs are lipid-lowering agents (17,55%). About taking drugs for pain/inflammation, in which some of these may interact with antihypertensive drugs, 82 users reported to take often this kind of medication. The most widely used anti-inflammatory drugs were diclofenac (12,24%) and ibuprofen (10,20%). Finally, an extensive part of the study population (94,24%) don't use any kind of herbal medicine or medicinal plant for hypertension. This question was only about olive leaf due to its mostly hypotensive and vasodilating properties.

Keywords

Community Pharmacy, hypertension, antihypertensive drugs, drug interactions.

Índice

Capítulo I - Estágio em Farmácia Comunitária: Farmácia Arrochela	1
1.Introdução	1
2.Organização da farmácia Arrochela	1
2.1.Localização da farmácia.....	1
2.2.Composição do quadro pessoal da farmácia	2
2.3.Funções dos principais elementos da farmácia	2
2.4. Espaço físico da farmácia e divisões	3
2.5. Elementos interiores e exteriores que distinguem a farmácia	4
2.5.1. Elementos exteriores que distinguem a farmácia	4
2.5.2. Elementos interiores que distinguem a farmácia.....	4
2.6. Equipamentos gerais e específicos da farmácia.....	5
2.7. Equipamento informático utilizado.....	5
2.8. Utilização de sistema não informático.....	6
3. Informação e Documentação Científica	6
4. Medicamentos e outros produtos de saúde	6
4.1. Gama de produtos de saúde disponíveis na farmácia	7
4.2. Verificação, com e sem a utilização da aplicação informática, a existência de qualquer medicamento ou produto de saúde e sua localização nas instalações da Farmácia	7
5. Aprovisionamento e Armazenamento	8
5.1. Quais os fornecedores e quais os motivos de escolha	8
5.2. Critérios de aquisição dos diferentes medicamentos e produtos de saúde	8
5.3. Critérios de armazenamento e aplicação dos mesmos.....	8
5.4. Como determinar o ponto de encomenda	9
5.5. Elaboração, transmissão, receção e conferência de uma encomenda	9
5.6. Motivos que justificam uma devolução e o seu processamento	10
5.7. Aplicação das margens legais de comercialização na marcação de preços	10
5.8. Controlo dos prazos de validade	11
6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento	11
6.1. Princípios éticos que devem nortear a interação com o utente.....	12
6.2. Postura e linguagem de acordo com o nível sociocultural do utente	12
6.3. Informação verbal e escrita ao utente relativamente à posologia e ao modo de administração dos medicamentos	12
6.4. Como e quando transmitir ao utente informação relativa a preocupações de utilização e contra-indicações	12
6.5. Farmacovigilância	13
6.6. Conservação adequada dos medicamentos no domicílio	13
6.7. Reencaminhamento correto dos medicamentos fora de uso.....	13
7. Dispensa de Medicamentos	14

7.1. Leitura das prescrições médicas, receção administrativa da prescrição e confirmação da sua validade/autenticidade	14
7.2. Avaliação e interpretação da prescrição médica, reconciliando as intenções do prescritor com o problema de saúde apresentado pelo doente.....	15
7.3. Comunicação com o doente ou com o prescritor para esclarecer alguma dúvida relacionada com a prescrição	15
7.4. Símbolos médicos mais comuns utilizados na prescrição	15
7.5. Posologia e modo de administração dos medicamentos que dispensa transmitidas ao utente	16
7.6. Precauções e contra-indicações dos medicamentos transmitidas ao utente	16
7.7. Dispensa de um medicamento sujeito a receita médica em urgência	16
7.8. Verificação farmacêutica da receita médica (após a dispensa).....	16
7.9. Utilização da aplicação informática para a dispensa de medicamentos.....	17
7.10. Princípios dos acordos existentes com o SNS e com as outras entidades	17
7.11. Requisitos legais em vigor relativamente à dispensa de psicotrópicos/estupefacientes	19
7.12. Dispensa de um produto ao abrigo de um protocolo.....	19
7.13. Caracterização do enquadramento legislativo relativo à dispensa de genéricos	19
8. Automedicação	21
8.1. Distinção entre medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica	21
8.2. Quadros sintomáticos que exigem cuidados médicos	21
8.3. Riscos da automedicação.....	21
8.4. Identificação de quadros sintomáticos que requerem terapêutica medicamentosa e distinção dos que podem ser abordados apenas com medidas não farmacológicas	22
8.5. Indicação farmacêutica de um MNSRM em face do quadro sintomático apresentado pelo utente e da sua história farmacoterapêutica	22
8.6. Dispensa de um medicamento não sujeito a receita médica com as indicações necessárias e suficientes para promover o seu uso racional (posologia, modo de administração, precauções de utilização, contra-indicações, interações, efeitos indesejáveis e reações adversas)	22
8.7. Protocolos em automedicação	23
9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde	23
9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene.....	23
9.1.1. Diversos produtos e gamas de dermofarmácia, cosmética e higiene	23
9.1.2. Aspectos legais que condicionam os mesmos.....	23
9.1.3. Principais patologias, imperfeições estéticas ou situações dermatológicas para as quais os produtos são indicados, e, no caso das patologias, as linhas de orientação terapêutica mais atualizadas.....	24
9.1.4. Diferenças entre situações passíveis de correção mediante um produto de dermofarmácia de outras situações mais graves que requeiram atenção médica	24

9.1.5. Informação ao utente acerca do correto modo de aplicação do produto, eventuais efeitos adversos, duração do tratamento, e outros condicionantes	24
9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial.....	24
9.2.1. Gama de produtos para alimentação especial disponíveis.....	24
9.2.2. Principais patologias ou situações que podem conduzir à necessidade de recurso a alimentação especial	25
9.2.3. Esquema de comparticipação de alguns destes produtos pelos diversos subsistemas de saúde.....	25
9.2.4. Dispensa destes produtos e aconselhamento, atendendo ao seu modo de administração e fatores condicionantes.....	26
9.3. Produtos dietéticos infantis	26
9.3.1. Princípios da alimentação habitual da criança dos 0 aos 3 anos.....	26
9.3.2 Benefícios do aleitamento materno.....	26
9.3.3. Leites, farinhas e boiões existentes no mercado farmacêutico.....	26
9.3.4. Principais aspetos de administração	27
9.3.5. Principais situações que originam alterações ao esquema habitual da alimentação infantil.....	27
9.3.6. Enquadramento legal da alimentação para lactentes	27
9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)	28
9.4.1. Vários produtos e gamas de fitoterapia e suplementos alimentares existentes na farmácia.....	28
9.4.2. Aconselhamento na área da fitoterapia e suplementos nutricionais com segurança	28
9.4.3. Aspetos relacionados com os princípios ativos existentes nas plantas dos produtos fitoterapêuticos.....	28
9.5. Medicamentos de Uso Veterinário	29
9.5.1. Principais situações, e para que tipo de animais, em que são solicitados os M.U.V.	29
9.5.2. Produtos e especialidades veterinárias à venda na farmácia	29
9.5.3. Medidas de profilaxia e higiene adequadas.....	29
9.6. Dispositivos Médicos	30
9.6.1. Diversas classes de D.M. existentes na farmácia	30
9.6.2. D.M. que a farmácia comercializa, e o seu papel como adjuvantes, preventivos, curativos na patologia ou situação de saúde para as quais são indicados.....	30
10. Outros cuidados de Saúde prestados na Farmácia Arrochela.....	30
10.1. Uso correto de todos os aparelhos e restante material (tiras teste, reagentes, etc.) necessários à execução das determinações de parâmetros bioquímicos e fisiológicos que se executem no local de estágio	31
10.2. Técnicas das diferentes determinações	31
10.3. Intervalo de valores normais para cada um dos parâmetros que determina	31
10.4. Patologias que originam a necessidade de realização de alguns desses testes	33
10.5. Fármacos mais utilizados nessas patologias	33

10.6. Temas que devem ser abordados com os utentes que recorrem a esses serviços na farmácia.....	33
10.7. Quando encaminhar o utente/doente ao médico perante os resultados obtidos.....	34
11. Preparação de Medicamentos.....	34
11.1. Listas obrigatórias de matérias-primas e de material de laboratório.....	34
11.2. Matérias-Primas	35
11.3. Diversos materiais e tipos de embalagem	35
11.4. Características da prescrição magistral eletrónica	35
11.5. Preparações magistrais e oficinais e respetivo controlo de qualidade	35
11.5.1. Preparações extemporâneas.....	36
11.6. Cálculo do preço dos medicamentos preparados pelo Regimento Geral de Preços ...	36
11.7. Rotulagem de manipulados e respetivo enquadramento legal obrigatório	37
11.8. Atribuição de validade ao produto acabado com base nos conhecimentos adquiridos sobre estabilidade e conservação dos mesmos.....	37
11.9. Especificações da água purificada para preparação de medicamentos	38
11.10. Bibliografia adequada e necessária para a preparação de manipulados.....	38
11.11. Enquadramento dos medicamentos manipulados no regime de participações em vigor com o SNS e as diversas entidades	38
12. Contabilidade e Gestão	38
12.1. Fatores que condicionam a atribuição de funções e responsabilidades entre os vários colaboradores da Farmácia	38
12.2. Princípios gerais da legislação laboral aplicável no contexto da Farmácia Comunitária	39
12.3. Requisitos legais e administrativos das várias fases do processamento de receituário, e faturação a entidades participadoras	39
12.4. Tarefas relacionadas com o processamento de receituário e faturação	39
12.5. Caracterização dos seguintes documentos contabilísticos: guia de remessa, fatura, recibo, nota de devolução, nota de crédito, inventário e balancete	39
12.6. Princípios gerais que regulam o IRS, o IRC e o IVA no contexto da Farmácia Comunitária	40
Conclusões	40
Bibliografia.....	42
Capítulo II - Medicamentos Anti-hipertensivos: perfil de utilização e principais interações medicamentosas	45
1. Introdução	45
1.1. Epidemiologia	45
1.2. Definição e Classificação	48
1.3. Etiologia.....	49
1.3.1. Tónus Vascular.....	49
1.3.2. Regulação da Tensão Arterial	50

1.3.3. Principais Mecanismos Fisiopatológicos Implicados na HTA	51
1.4. Tipos de Hipertensão.....	53
1.5. Diagnóstico e Medição	54
1.6. Risco CV Total, Fatores de Risco CV e Objetivo Terapêutico	54
1.7. Tratamento da Hipertensão Essencial	55
1.7.1. Medidas não Farmacológicas	55
1.7.2. Terapia Farmacológica	56
1.7.2.1. Mecanismo de Ação e Indicações Terapêuticas.....	56
1.7.2.2. Farmacocinética	59
1.7.2.3. Principais Interações Medicamentosas	62
1.7.2.4. Abordagem Terapêutica	63
1.7.3. Fitoterapia.....	64
2. Justificação do Tema e Objetivos	64
3. Materiais e Métodos	66
4. Resultados	67
4.1. Análise descritiva	68
4.2. Análise inferencial.....	89
5. Discussão dos Resultados.....	91
6. Limitações do estudo	96
7. Conclusões	97
8. Sugestões futuras	98
Bibliografia.....	99
Anexos.....	105

Lista de Figuras

Capítulo II - Medicamentos Anti-hipertensivos: perfil de utilização e principais interações medicamentosas

- Figura 1: Prevalência da pressão sanguínea elevada em adultos com idade superior a 20 anos em função da idade e sexo (*National Health and Nutrition Examination Survey: 2007-2010*). 45
- Figura 2: Percentagem de óbitos (1988-2011) pelas principais causas de morte no total das causas de morte em Portugal. 46
- Figura 3: Número de embalagens vendidas no SNS em Portugal Continental do subgrupo de medicamentos pertencentes ao grupo farmacoterapêutico do Aparelho CV e sangue (2007-2011). 47
- Figura 4: Distribuição geográfica do consumo de medicamentos anti-hipertensores (DHD) em 2011. 47
- Figura 5: Combinações terapêuticas possíveis de classes de fármacos anti-hipertensivos. 63
- Figura 6: Distribuição da amostra populacional de acordo com a faixa etária. 68
- Figura 7: Distribuição da amostra populacional relativamente ao sexo. 69
- Figura 8: Distribuição da amostra populacional por sexo em função da faixa etária. 69
- Figura 9: Distribuição da amostra populacional relativamente a ser ou não hipertenso. 70
- Figura 10: Distribuição da amostra populacional por sexo em função de ser ou não hipertenso. 71
- Figura 11: Distribuição da amostra populacional por ser ou não hipertenso em função da faixa etária. 71
- Figura 12: Distribuição da amostra populacional relativamente à toma de medicação. 72
- Figura 13: Distribuição da amostra populacional por hábitos tabágicos em função de ser ou não hipertenso. 73
- Figura 14: Distribuição da amostra populacional por sexo em função dos hábitos tabágicos. 73
- Figura 15: Distribuição da amostra populacional relativamente à existência de outras patologias em concomitância ou não com a HTA. 74
- Figura 16: Patologias concomitantes com a HTA referidas pelos utentes hipertensos da amostra em estudo. 75
- Figura 17: Patologias mencionadas pelos utentes não hipertensos. 76
- Figura 18: Distribuição da amostra populacional relativamente à presença de história familiar da HTA. 77

- Figura 19: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente à adoção de medidas não farmacológicas. 78
- Figura 20: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com as medidas não farmacológicas efetuadas. 78
- Figura 21: Classes farmacológicas mencionadas pelos utentes hipertensos no tratamento da HTA. 80
- Figura 22: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com a existência de alteração da medicação anti-hipertensiva ao longo do tempo. 82
- Figura 23: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente ao consumo de medicamentos para as dores/inflamações. 83
- Figura 24: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente ao consumo e tipo de analgésicos e anti-inflamatórios utilizados em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos. 84
- Figura 25: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente à toma de outra medicação em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos. 85
- Figura 26: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com o consumo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para controlar a HTA. 87

Lista de Tabelas

Capítulo I - Estágio em Farmácia Comunitária: Farmácia Arrochela

Tabela 1: Valores de glicemia pré e pós-prandiais.	31
--	----

Capítulo II - Medicamentos Anti-hipertensivos: perfil de utilização e principais interações medicamentosas

Tabela 1: Classificação da HTA.	49
---------------------------------	----

Tabela 2: Recetores adrenérgicos envolvidos na regulação do tónus vascular.	50
---	----

Tabela 3: Estratificação do risco CV total.	54
---	----

Tabela 4: Objetivo terapêutico da PA de acordo com as principais <i>guidelines</i> .	55
--	----

Tabela 5: Farmacocinética de alguns B-bloqueadores.	59
---	----

Tabela 6: Distribuição da amostra populacional em função do tempo a que foi diagnosticada HTA.	72
--	----

Tabela 7: Distribuição da amostra populacional relativamente aos hábitos tabágicos.	73
---	----

Tabela 8: Outras patologias que os utentes hipertensos mencionaram.	75
---	----

Tabela 9: Outras patologias que os utentes não hipertensos mencionaram.	76
---	----

Tabela 10: Frequência de medição da PA dos utentes hipertensos.	77
---	----

Tabela 11: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente à continuidade do tratamento caso a PA esteja controlada.	79
--	----

Tabela 12: Princípios ativos mencionados pelos utentes hipertensos.	81
---	----

Tabela 13: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente ao uso de medicação anti-hipertensiva por prescrição pelo médico.	82
--	----

Tabela 14: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com o cumprimento da posologia.	83
--	----

Tabela 15: Distribuição da amostra populacional hipertensa sob medicação anti-inflamatória relativamente ao conhecimento de possível interação com a terapia anti-hipertensiva.	84
---	----

Tabela 16: Outros medicamentos utilizados em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos pelos utentes hipertensos.	86
--	----

Tabela 17: Outros chás/plantas consumidas mencionadas pelos utentes hipertensos.	87
--	----

Tabela 18: Distribuição da amostra populacional hipertensa consumidora de chá de oliveira relativamente ao período de tempo em que consome o mesmo.	88
---	----

Tabela 19: Distribuição da amostra populacional hipertensa consumidora de chá de oliveira de acordo com a existência de melhoria com este tratamento.	88
---	----

Tabela 20: Distribuição da amostra populacional hipertensa consumidora de chá de oliveira relativamente à existência de aconselhamento procurado.	88
Tabela 21: Número de utentes hipertensos e não hipertensos <i>versus</i> a sua idade.	89
Tabela 22: Teste Qui-quadrado das variáveis Idade * É hipertenso?.	89
Tabela 23: Número de utentes hipertensos e não hipertensos <i>versus</i> o sexo.	90
Tabela 24: Teste Qui-quadrado das variáveis Sexo * É hipertenso?.	90
Tabela 25: Número de utentes fumadores e não fumadores <i>versus</i> ter HTA.	90
Tabela 26: Teste Qui-quadrado das variáveis É hipertenso? * Fuma?.	90
Tabela 27: Número de utentes com ou sem história familiar de HTA <i>versus</i> ter HTA.	91
Tabela 28: Teste Qui-quadrado das variáveis É hipertenso? * Família com hipertensão?.	91

Lista de Acrónimos

AC	Anti-Cólicas
ADH	Hormona Antidiurética
ADM	Assistência na Doença aos Militares
ADSE	Assistência na Doença aos Servidores do Estado
AINEs	Anti-inflamatórios Não Esteróides
ANF	Associação Nacional das Farmácias
AO	Anti-Obstipante
AR	Anti-Regurgitação
ARAs	Antagonistas dos Recetores da Angiotensina
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BECS	Bloqueadores da Entrada de Cálcio
BID	Duas Vezes Por Dia
AMP	Monofosfato de Adenosina Cíclico
CEDIME	Centro de Informação sobre Medicamentos
CIMI	Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde
CNPEM	Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos
COFANOR	Cooperativa dos Farmacêuticos do Norte
COX-1	Ciclooxigenase-1
CV	Cardiovascular
CYP	Citocromo
DAG	1,2-Diacilglicerol
DASH	<i>Dietary Approaches to Stopp Hypertension</i>
DCI	Denominação Comum Internacional
DDD	Dose Diária Definida
DGS	Direção Geral de Saúde
DHD	Dose Diária Definida por 1000 habitantes por dia
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
ECA	Enzima Conversora da Angiotensina
ERO	Espécies Reativas de Oxigénio
ESH/ESC	<i>European Society of Hypertension/European Society of Cardiology</i>
FEFO	<i>First Expire First Out</i>
HA	Hipo-alergénico
HBP	Hiperplasia Benigna da Próstata
HTA	Hipertensão Arterial
iDPP4	Inibidor da Dipeptidil Peptidase 4
IECAs	Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.
IP ₃	Inositol-1,4,5-trifosfato
IRC	Imposto Sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas
IRS	Imposto Sobre o Rendimento de Pessoas Singulares
IVA	Imposto Sobre o Valor Acrescentado
JNC8	<i>Eighth Joint National Committee</i>

MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MM	Receita de Medicamentos Manipulados
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
NO	Óxido Nítrico
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PHYSA	<i>Portuguese Hypertension and Salt Study</i>
PIC	Preço Inscrito na Caixa
PVF	Preço de Venda na Fatura
PVP	Preço de Venda ao Público
RCM	Resumo das Características do Medicamento
RE	Receita Especial
RN	Receita Normal
SAD GNR	Sistema de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana
SAD PSP	Sistema de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública
SCORE	<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Sistema Nacional de Saúde

Capítulo I - Estágio em Farmácia Comunitária: Farmácia Arrochela

1.Introdução

O estágio curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) foi realizado na Farmácia Arrochela em Peso da Régua sob orientação da Diretora Técnica, Dr^a Teresa Barata. Decorreu de 3 de fevereiro a 28 de maio de 2014 perfazendo no total 800 horas. Após quatro anos e meio de formação académica, era o momento da realização do estágio curricular. Foi aqui que me foi permitido pôr em prática os conhecimentos aprendidos ao longo do percurso académico.

A farmácia é um local que se caracteriza pela prestação de cuidados de saúde de elevada diferenciação técnico-científica, tentando servir a comunidade com a máxima qualidade.¹ Os serviços de intervenção farmacêutica prestados em farmácia são assentes em quatro aspetos principais: promoção de saúde e prevenção de doença, identificação precoce de suspeitos, vigilância de doentes sob medicação e cuidados continuados.²

O farmacêutico representa um papel bastante importante neste âmbito pois para além de ser conhecido como técnico do medicamento encontra-se apto a dar os melhores aconselhamentos e esclarecimentos aos cidadãos.

O presente relatório de estágio foi redigido de forma a cumprir os objetivos presentes na Caderneta de Aluno do MICF indo de encontro às Boas Práticas farmacêuticas para a Farmácia Comunitária e à legislação atualmente em vigor no INFARMED.

2.Organização da farmácia Arrochela

2.1.Localização da farmácia

A farmácia Arrochela encontra-se localizada no concelho de Peso da Régua, na rua de José Vasques Osório.

O seu horário de funcionamento é:

-8:30 - 20 horas de segunda a sexta feira não encerrando à hora de almoço;

-9:00 - 20 horas ao Sábado, Domingo e feriados não encerrando à hora de almoço;

-Em horário de serviço permanente a farmácia encontra-se aberta até às 00:00 horas, e posteriormente a farmácia encerra estando apenas disponível mediante chamada telefónica.

2.2. Composição do quadro pessoal da farmácia

Diretora técnica/farmacêutica: Dr^a Teresa de Jesus Rodrigues da Silva Azevedo Barata

Propriedade: José Manuel Morais Barata, sociedade unipessoal, Lda.

Técnica auxiliar de farmácia - grau II: Mónica Ribeiro

Técnica de farmácia: Ana Isabel Magalhães

Conselheira de dermocosmética *Lierac*[®]: Andreia Pinheiro

Responsável pela limpeza: D^a Rosário

2.3. Funções dos principais elementos da farmácia

Compete ao diretor técnico as seguintes atividades:³

- a) Assumir a responsabilidade pelos atos farmacêuticos praticados na farmácia;
- b) Garantir a prestação de esclarecimentos aos utentes sobre o modo de utilização dos medicamentos;
- c) Promover o uso racional do medicamento;
- d) Assegurar que os medicamentos sujeitos a receita médica só são dispensados aos utentes que a não apresentem em casos de força maior, devidamente justificados;
- e) Manter os medicamentos e demais produtos fornecidos em bom estado de conservação;
- f) Garantir que a farmácia se encontra em condições de adequada higiene e segurança;
- g) Assegurar que a farmácia dispõe de um aprovisionamento suficiente de medicamentos;
- h) Zelar para que o pessoal que trabalha na farmácia mantenha, em permanência, o asseio e a higiene;
- i) Verificar o cumprimento das regras deontológicas da atividade farmacêutica;
- j) Assegurar o cumprimento dos princípios e deveres previstos neste diploma e na demais legislação reguladora da atividade farmacêutica.

Como responsabilidades dos farmacêuticos temos:¹

- a) A saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, promovendo o direito a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança;
- b) Aconselhar sobre o uso racional dos medicamentos bem como monitorizar os doentes, entre outras atividades no âmbito dos cuidados farmacêuticos;
- c) Assegurar a máxima qualidade dos serviços que prestam;
- d) Dever de respeitar e aderir aos princípios enunciados no seu código de ética.

Como competências, o farmacêutico:¹

- a) Deve manter-se informado a nível científico, ético e legal e assumir um nível de competência adequado à prestação de uma prática eficiente.
- b) Apresenta a obrigatoriedade de formação continuada. Esta deve incluir a frequência de cursos de formação científica e técnica, simpósios, congressos, encontros profissionais e científicos, sessões clínicas internas da farmácia, e ainda a leitura de publicações que contribuam para a sua atualização profissional e reforço das suas competências.

c) Deve registrar as atividades profissionais com relevância curricular de modo a que o *curriculum vitae* esteja permanentemente atualizado.

Em relação ao pessoal de apoio/colaboradores o farmacêutico deve:¹

- a) Supervisionar, avaliar e verificar as tarefas delegadas no pessoal de apoio, intervindo sempre que necessário.
- b) Garantir que o pessoal de apoio possui formação atualizada para as tarefas que desempenha.

Na definição de funções, as atividades específicas que são exclusivas dos farmacêuticos devem estar claramente definidas, concretamente: contacto com outros profissionais de saúde; controlo dos psicotrópicos e estupefacientes; cedência de medicamentos; seguimento farmacoterapêutico; contacto com os centros de informação dos medicamentos; gestão da formação dos colaboradores; gestão de reclamações. O farmacêutico deve frequentar cursos de auditoria e assumir estas como forma de evolução profissional.¹

O diretor técnico pode ser coadjuvado por farmacêuticos, técnicos de farmácia e por pessoal devidamente habilitado, sob a sua direção e responsabilidade. Os farmacêuticos podem ser coadjuvados por técnicos de farmácia ou por outro pessoal com as habilitações devidas.³

No que diz respeito aos técnicos de farmácia estes auxiliam na aquisição, receção e armazenamento dos medicamentos e sua dispensa ao utente.

Os técnicos auxiliares de farmácia têm competência para, sob responsabilidade do farmacêutico ou técnico, rececionar e armazenar os medicamentos, verificar prazos de validade e exercer o atendimento ao público.

2.4. Espaço físico da farmácia e divisões

A farmácia Arrochela encontra-se dividida em diferentes áreas, das quais fazem parte:

- Área de atendimento ao público: dispõe de três balcões de atendimento gerais, dois balcões onde se encontram diversos folhetos de aconselhamento ao utente, várias prateleiras onde se encontram diferentes gamas de produtos e alguns medicamentos não sujeitos a receita médica sazonais e um aparelho que apresenta a capacidade de medir a altura, o peso, o índice de massa corporal, a frequência cardíaca, a tensão arterial e também tem a particularidade de pesar bebés;
- Gabinete de Cuidados Farmacêuticos: é aqui que se fazem medições de alguns parâmetros bioquímicos, tais como: medição da glicemia capilar, da tensão arterial, da colesterolemia, hipertrigliceridemia e ácido úrico; administração de injetáveis bem como vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação;
- Área de descanso, onde se encontram cacifos que se destinam à arrumação de adereços e onde se colocam as batas de trabalho; uma marquesa.
- Uma casa de banho, ao lado da área de descanso;

- Zona de conferência, localizada entre o armazém onde estão os medicamentos e a área de atendimento, constituída por um computador respetivamente informatizado onde se rececionam e conferem as encomendas, um frigorífico devidamente calibrado, um armário onde se colocam as receitas diárias, conferidas e por conferir de acordo com os diferentes organismos, documentos referentes às faturas dos fornecedores, duas bancadas, uma impressora, quatro prateleiras deslizantes com os medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica que começam com a letra A até à L e um caixote para recolha de medicamentos da Valormed;
- Armazém dos medicamentos: os medicamentos sujeitos a receita médica e os não sujeitos que não cabem nas prateleiras deslizantes que se encontram na zona de conferência, estão dispostos e organizados, em prateleiras, segundo ordem alfabética estando separados de acordo com a forma farmacêutica. É de referir que existem prateleiras específicas para diferentes tipos de medicação tais como: injetáveis, anticoncecionais, pomadas, agulhas e tiras-teste para a diabetes, soluções cutâneas, *sprays*, supositórios, granulados, produtos oftálmicos, soluções orais, inaladores, xaropes, ampolas, testes de gravidez e *stock* onde se colocam medicamentos que não têm lugar nas respetivas prateleiras;
- Laboratório para a preparação de manipulados que se encontra numa área restrita do armazém dos medicamentos;
- Gabinete da Diretora técnica/farmacêutica.

2.5. Elementos interiores e exteriores que distinguem a farmácia

2.5.1. Elementos exteriores que distinguem a farmácia

A farmácia Arrochela encontra-se instalada ao nível da rua por onde se faz o acesso principal dos doentes não tendo obstáculos à entrada como escadas ou desníveis. Possui diversos elementos que a distinguem, dos quais se destacam: uma “cruz verde”, que se encontra iluminada quando a farmácia se encontra aberta; um grande letreiro com a designação de “FARMÁCIA” (que também se encontra iluminado); a porta principal encontra-se resguardada para assegurar que os doentes não se encontrem em contacto direto com o exterior; as indicações da propriedade, da diretora técnica, do horário de funcionamento e informação relativa às farmácias de serviço de Peso da Régua encontram-se bem visíveis¹ na porta de entrada da farmácia; e por fim, uma faixa verde na montra que indica que a farmácia pertence às *Farmácias Portuguesas*.

2.5.2. Elementos interiores que distinguem a farmácia

O interior da farmácia encontra-se com o equipamento necessário de modo a garantir os melhores cuidados prestados aos utentes. Esta apresenta-se bem equipada, ventilada, iluminada e com a segurança necessária. Deste modo, existem dois ar-condicionado, um postigo de atendimento, um dispositivo de chamada urgente para entidade de segurança pública, câmaras de vigilância com gravação de imagem que se encontram dispostas na área de atendimento, sistema de proteção contra furto, sistema de alarme contra incêndios e

extintores, sinalizador de saída, sinalizador que indica perigo de queda de um ligeiro declive existente no chão da farmácia bem como a existência de sinalizadores de “piso escorregadio” no caso de este se encontrar húmido. No seu interior, também existe uma placa mencionando o nome do diretor técnico e da propriedade. As superfícies de trabalho, prateleiras e armários são lisos, perfeitamente laváveis e com material adequado. Os balcões de atendimento farmacêutico permitem a obtenção da privacidade do doente não havendo obstáculos que ponham em causa a transmissão de informação farmacêutico-doente. Ao lado da área de atendimento encontra-se um gabinete de cuidados farmacêuticos que permite a prestação de outros cuidados e proporciona um ambiente de maior privacidade com o utente. O laboratório apresenta uma superfície de trabalho lisa e com material adequado. Todos os profissionais de saúde estão bem identificados com o nome e o cargo que possuem. Os serviços farmacêuticos prestados encontram-se visíveis a todos os utentes bem como o seu preço.¹

2.6. Equipamentos gerais e específicos da farmácia

Os equipamentos gerais com que a farmácia está equipada são: ar-condicionado, extintores, telefone, fax, computadores devidamente informatizados com o programa *Sifarma 2000* disponibilizado pela *Glitt* e com Internet, balcões de atendimento, prateleiras com a medicação arrumada e organizada, impressoras, mesas, cadeiras, bancos, estantes para arquivar documentação importante.

Os equipamentos específicos com que a farmácia está equipada são: frigorífico onde está armazenada a medicação que necessita de refrigeração (como por exemplo: insulinas, alguns colírios, injetáveis, vacinas, entre outros), material de laboratório, farmacopeia portuguesa, formulários e algumas normas/documentação/legislação necessárias ao serviço, glicómetro, aparelho de medição do colesterol e triglicéridos, esfigmomanómetro, aparelho de medição da frequência cardíaca, peso, índice de massa corporal, altura, tensão arterial e peso dos bebés.

2.7. Equipamento informático utilizado

A ferramenta *Sifarma 2000* é bastante útil para a gestão diária de uma farmácia onde é possível gerir o ciclo do produto desde a sua entrada à sua saída. Esta aplicação também tem as funcionalidades de gerar *stocks* mínimos e máximos e de acordo com estes, propor encomendas aos fornecedores; gerir prazos de validade; imprimir códigos de barras para produtos de venda livre que não vêm marcados com o preço respetivo, entre outras. Permite ao utilizador também verificar diversos parâmetros do medicamento em causa tais como contra-indicações, interações medicamentosas potencialmente graves, aconselhamento que o farmacêutico deve dar ao utente, entre outras. Também é possível obter diversas informações como por exemplo os produtos mais vendidos e horário de maior afluência à farmácia.

Em “Dicionário” encontram-se todos os produtos que existem no mercado registados no INFARMED.

A faturação é feita mensalmente e compreende a gestão de lotes faturados e por faturar; a gestão de planos e entidades; a regularização de faturas; a conferência do receituário e listagens.

2.8. Utilização de sistema não informático

Nalguns casos foi preciso contactar fornecedores via telefone: quando o produto encomendado não correspondeu à quantidade rececionada ou quando o sistema informático não funcionou.

3. Informação e Documentação Científica

No momento da cedência do medicamento é essencial que o farmacêutico tenha conhecimento acerca de diversas informações necessárias ao uso racional dos medicamentos de uso humano e produtos de saúde em questão. Também é importante que este saiba responder às questões que o utente coloca no momento do atendimento. Assim sendo, o farmacêutico pode ser auxiliado tanto por meios físicos como por meios informáticos.

Para tal, a farmácia obrigatoriamente tem que dispor do Prontuário Terapêutico e do Resumo das Características do Medicamento (RCM).¹ Para além destas duas fontes de informação obrigatórias a farmácia Arrochela ainda dispõe de: Índice Nacional Terapêutico, Simpósium Terapêutico, Farmacopeia Portuguesa, o Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, a *Pharmacopeia Lusitana*, *Martindale: The Complete Drug Reference*, Formulário Galénico Português e documentação sobre legislação farmacêutica.

A nível eletrónico a farmácia dispõe de acesso ao Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde (CIMI) da Ordem dos Farmacêuticos⁴ e ao Centro de Informação sobre Medicamentos (CEDIME) da Associação Nacional dos Medicamentos (ANF).⁵

4. Medicamentos e outros produtos de saúde

Com base no Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto (Estatuto do Medicamento) define-se como:⁶

- Medicamento: toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas;
- Medicamento à base de plantas: qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas;

- Medicamento genérico: medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados;
- Medicamento essencialmente similar: o medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, sob a mesma forma farmacêutica e para o qual, sempre que necessário, foi demonstrada bioequivalência com o medicamento de referência, com base em estudos de biodisponibilidade apropriados;
- Medicamento homeopático: medicamento obtido a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios;
- Preparado oficial: qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário oficial, numa farmácia de oficina ou em serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço;
- Fórmula magistral: qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina ou serviço farmacêutico hospitalar, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado;
- Psicotrópico e estupefaciente: atuam ao nível central e apresentam propriedades sedativas, narcóticas e “euforizantes”, podendo causar dependência e conduzir à toxicomania.

4.1. Gama de produtos de saúde disponíveis na farmácia

Estão disponíveis na Farmácia Arrochela as seguintes gamas de produtos de saúde:

- A. Medicamentos em geral;
- B. Medicamentos genéricos;
- C. Psicotrópicos e Estupefacientes;
- D. Preparações oficiais e magistrais;
- E. Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos;
- F. Produtos fitoterapêuticos;
- G. Produtos para alimentação especial e dietéticos;
- H. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos;
- I. Dispositivos médicos;
- J. Medicamentos e produtos de uso veterinário.

4.2. Verificação, com e sem a utilização da aplicação informática, a existência de qualquer medicamento ou produto de saúde e sua localização nas instalações da Farmácia

Com o sistema informático podemos verificar a existência do produto e/ou medicamento na farmácia. Depois, procede-se à sua procura na prateleira respetiva de acordo com a arrumação descrita anteriormente.

5. Aproveitamento e Armazenamento

5.1. Quais os fornecedores e quais os motivos de escolha

Os fornecedores que distribuem os medicamentos e/ou produtos de saúde para a Farmácia Arrochela são a Cooperativa dos Farmacêuticos do Norte (COFANOR) e a *Alliance Healthcare*.

Para a escolha destes a farmácia teve em conta os preços mais baratos referentes à distribuição pela COFANOR e a existência de ofertas especiais no que diz respeito à *Alliance Healthcare*. Também são motivos de escolha a disponibilidade do medicamento e/ou produto de saúde em questão, a garantia de entrega destes em horários fixos durante o dia (chegada da encomenda de manhã e de tarde) e a garantia que esta chegue com a máxima qualidade.

5.2. Critérios de aquisição dos diferentes medicamentos e produtos de saúde

Para adquirir qualquer tipo de medicamento e/ou produto de saúde ao fornecedor é necessário ter em conta o número de vezes que este é vendido ao utente. Isto pode ser feito com o auxílio do *Sifarma 2000* que dá informação, mensalmente, do histórico do número de vendas feitas do medicamento e/ou produto de saúde em questão.

5.3. Critérios de armazenamento e aplicação dos mesmos

A área de atendimento é constituída por várias prateleiras com gamas de produtos cosméticos e dermofarmacêuticos dos quais fazem parte: produtos capilares (champôs para alopecia, para os diferentes tipos de couro cabeludo, anti-caspa e piolhos); produtos de higiene corporal (géis de banho, sabonetes); higiene íntima feminina; produtos de higiene oral (pastas dentífricas, escovas de dentes, colutórios, fio dental, produtos de aparelho ortodôntico, produtos de fixação de próteses dentárias); produtos solares; produtos para cuidado de grávidas; dermocosmética de marcas específicas (*Lierac*®, *Avene*®, *Vichy*®, *Ducray*®, *Galénic*®, entre outras); produtos dermatológicos; cuidados do pé; cuidados das mãos e unhas; produtos para bebés (biberões, chupetas, tetinas, brinquedos) e perfumes.

Nesta área ainda se encontram visíveis Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário, Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) sazonais (xaropes de tosse seca, tosse com expetoração, *Cêgripe*®, *Ilvico*®, *Dropsetas*®, *Streptfen*®, *Mebocáina*® - mais comuns no Inverno; produtos para picadas de insectos e repelentes de mosquitos/insectos - mais comuns no Verão); calicidas, anti-virais para tratamento de herpes, vitaminas, águas do mar, produtos oftálmicos para irritação ou para lubrificação ocular, entre outros; medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos; produtos naturais como chás; produtos de alimentação infantil, produtos de emagrecimento e dispositivos de medição da pressão arterial.

Existem grandes armários na área de atendimento onde no seu interior estão arrumadas canadianas, algálias, urinóis, cintas, pensos para incontinência, pensos higiénicos, entre outros.

Nos móveis dos balcões de atendimento existem gavetas onde estão arrumados pensos, adesivos, emplastos, ligaduras, termómetros, diversos medicamentos para febre e/ou mal-estar geral, azia, enjoos e problemas gastrointestinais. Ao lado dos balcões de atendimento encontra-se um expositor com preservativos.

Os produtos que necessitam de refrigeração estão armazenados no frigorífico.

Em estantes deslizantes estão dispostos os medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica da letra “A” a “L”; no armazém estão os medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica que não cabem nas estantes deslizantes, estando dispostos e organizados, em prateleiras, segundo ordem alfabética e separados de acordo com a forma farmacêutica, como foi referido anteriormente.

É de referir também que os estupefacientes e psicotrópicos encontram-se arrumados por ordem alfabética juntamente com os outros medicamentos.

Durante o estágio observei várias situações em que verifiquei que os produtos de uma determinada encomenda apresentavam prazo de validade mais baixo dos já existentes em *stock*. Por isso, é necessário ter em atenção que ao arrumar todos os produtos da farmácia estes são colocados segundo a regra *First Expire First Out* (FEFO). Tal quer dizer que, no momento da entrega dos produtos ao utente é preciso garantir que o prazo de validade do produto não esteja quase a terminar e que seja viável para o tempo de tratamento sendo muito importante o controlo dos prazos de validade.

5.4. Como determinar o ponto de encomenda

Com o auxílio do *Sifarma 2000*, na ficha de informação do produto é possível aceder à informação de compras e vendas do produto nos últimos meses. Com esta informação é que se gere se o produto é mesmo necessário ou não para a farmácia. É então possível alterar o *stock* mínimo e máximo para que se o *stock* do produto atingir o *stock* mínimo é pedido o produto ao fornecedor após aprovação do utilizador. No item “Gestão de Encomendas” do *Sifarma 2000* é possível verificar o estado da encomenda, se está suspensa, aprovada, enviada ou anulada.

5.5. Elaboração, transmissão, receção e conferência de uma encomenda

A elaboração de uma encomenda é feita com base na necessidade do produto para a farmácia. Esta pode ser feita de modo instantâneo (pedido de um produto em específico diretamente ao fornecedor), juntamente com outros pedidos, manual, ou nos esgotados. Após a elaboração da encomenda envia-se ao fornecedor.

Quando a encomenda chega é necessário verificar o estado das embalagens.

Os produtos que necessitam de refrigeração vêm em embalagens térmicas próprias e são os primeiros a ser rececionados e arrumados no frigorífico.

Após esta conferência dá-se entrada no sistema informático onde se procede à sua receção. Aqui, terá que se escolher qual a encomenda a rececionar (diária, instantânea, esgotados, ou manual de acordo com o fornecedor), colocar o número da fatura bem como o

preço total faturado. Os produtos são lidos individualmente por leitura ótica e deve ter-se muita atenção aos prazos de validade, aos *stocks*, ao Preço de Venda ao Público (PVP), Preço Inscrito na Caixa (PIC) e ao Preço de Venda na Fatura (PVF).

Antes de se aprovar a receção da encomenda é necessário ter em atenção vários parâmetros: conferir o PVF; conferir se o código do produto corresponde ao que vem na fatura; se a quantidade de produtos enviados é a mesma que a quantidade pedida; caso se aplique, aplicar as margens de preço dos medicamentos não sujeitos a receita médica; caso apareça um aviso, no momento da receção, com o preço mais recente em vigor altera-se para o preço praticado mais recente, o que vai implicar ter muito cuidado no ato da venda pois o preço que aparecer no *Sifarma 2000* pode não coincidir com o que se encontra na embalagem; verificar o prazo de validade do produto e colocá-lo no sistema caso este não exista em *stock*; se o preço total da fatura coincide com o que foi obtido pelo operador. Este valor por vezes pode não coincidir com o que foi obtido. Se a diferença for pequena ($\pm 0,02\text{€}$) a receção de encomenda é aprovada. Caso isto não aconteça, revê-se novamente a encomenda.

Existem alguns medicamentos que, por se encontrarem esgotados, não são rececionados apesar de se terem encomendado. Neste caso, os produtos são transferidos para os “Esgotados”, perguntando o sistema se o operador quer dar essa informação ao INFARMED. Por fim, as guias de faturas ficam arquivadas para depois se poder comparar com as faturas que o fornecedor envia à farmácia para regularizar as contas em dívida no final do mês.

5.6. Motivos que justificam uma devolução e o seu processamento

Quando chega uma encomenda é necessário confirmar sempre o fornecedor, controlar os prazos de validade, verificar se os produtos chegaram em boas condições e não se encontram danificados.¹

Durante o estágio pude verificar algumas situações que requereram devolução. Para tal, é preciso fazer uma nota de devolução enviando o produto diretamente ao fornecedor. As situações que mais ocorreram foram o envio de produtos cujo prazo de validade termine num tempo próximo; quando houve troca de produto; quando houve falha na quantidade ou quando o produto veio danificado. Houve várias situações de recolha voluntária pelo INFARMED tais como de *Niquitin*[®] menta 1,5mg e 4mg comprimidos e de gentamicina da Labesfal solução injetável, 80 mg/2 ml de um determinado lote.

5.7. Aplicação das margens legais de comercialização na marcação de preços

Aos produtos sujeitos a receita médica não se faz alteração da margem. Os produtos que são de marcação de preço na farmácia são marcados de acordo com margens pré-definidas por lei e o PVP também depende das condições de compra ao fornecedor (existência de bónus ou não).

5.8. Controlo dos prazos de validade

O controlo dos prazos de validade é um procedimento bastante importante a ter em conta na receção dos medicamentos. Este é feito em dois momentos distintos. O primeiro é no ato da receção da encomenda em que se verifica o prazo de validade do produto ou medicamento e se procede à sua alteração caso este não se encontre em *stock*, colocando o prazo de validade que vem inserido na embalagem. Caso este se encontre em *stock* com o prazo de validade mais curto não se altera o prazo de validade no sistema. O segundo controlo é realizado mensalmente onde se procede à impressão de uma listagem de produtos, através do *Sifarma 2000*, que irão terminar o prazo de validade nos dois a três meses seguintes. Aqui, é necessário ter em conta e especial cuidado com embalagens com sessenta comprimidos e caixas de pílulas para três meses requerendo estes casos um controlo feito mais atempadamente. De seguida, é preciso conferir o prazo de validade manualmente na lista de produtos impressa e recolher os produtos ou medicamentos nestas condições. Para ajudar a identificar os produtos próximos de terminar o prazo de validade é colocado um *post-it* na embalagem de forma a ser mais fácil reconhecer os produtos que devem ser escoados em primeiro lugar. Durante o estágio houve necessidade de colocar uma prateleira na zona de conferência com o nome de “Produtos Prioritários” sendo estes, os que irão terminar o prazo de validade nos meses seguintes deste ano. Assim, o profissional antes de ir à ordem buscar a medicação vai a esta prateleira verificar se existe o produto em questão. O profissional neste caso, tem que garantir que o medicamento tenha validade para o tempo de tratamento.

Para os produtos a terminar o prazo de validade no mês seguinte é emitida uma nota de devolução ao fornecedor em causa ficando estes mesmos produtos ou medicamentos fora do *stock* da farmácia.

Caso o fornecedor aceite o produto ou medicamento este envia uma nota de crédito à farmácia. Caso não o aceite, estes são devolvidos à farmácia onde é preciso regularizar a devolução entrando novamente os produtos no *stock* da farmácia. De seguida, é necessário realizar a “quebra” dos mesmos para os retirar do *stock*.

6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento

De acordo com o código deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, o exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo principal a pessoa do doente, devendo, o farmacêutico, por o bem dos indivíduos à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança. Para tal, o farmacêutico deve assegurar-se que, no ato da dispensa do medicamento, o doente recebe informação correta sobre a sua utilização. É fundamental, nas relações com os utentes, o farmacêutico exercer a mais rigorosa correção, cumprindo o seu dever profissional e tendo sempre presente que se encontra ao serviço da saúde pública e dos doentes.⁷

6.1. Princípios éticos que devem nortear a interação com o utente

6.2. Postura e linguagem de acordo com o nível sociocultural do utente

O farmacêutico é um profissional de saúde com conhecimento técnico-científico na área do medicamento onde a relação estabelecida com o utente adquire um papel bastante importante no quotidiano da farmácia. O estabelecimento de uma relação favorável, através do diálogo, cria uma relação de confiança e de proximidade que vai permitir ao utente sentir-se à vontade para expor todos os seus receios bem como todas as suas dúvidas.

O farmacêutico tem que se adaptar às diferentes situações com que se depara tendo sempre o cuidado de transmitir informação clara, objetiva e compreensível para o utente de acordo com o seu nível sociocultural. O aconselhamento prestado acaba por ser personalizado e individualizado já que depende e varia de utente para utente.

É muito importante ter cuidado redobrado com pessoas de certas faixas etárias, como por exemplo, com idosos pois as capacidades visuais, auditivas e cognitivas podem estar modificadas.

6.3. Informação verbal e escrita ao utente relativamente à posologia e ao modo de administração dos medicamentos

A todos os utentes foram dadas informações acerca da posologia e do modo de administração dos medicamentos. Questionou-se cada utente com receitas médicas para aviar se já conheciam a medicação e se já sabiam como tomar. Ao utente é-lhe sempre dada informação verbal e escrita. É comum a informação escrita ser feita nas embalagens dos medicamentos. Muitos utentes levaram o mesmo medicamento mas de laboratório diferente e então diziam para escrever o nome da patologia a que se destinavam (por exemplo, “tensão”, “colesterol”, “diabetes”, entre outros).

Existem certas situações em que poderá ser preciso auxiliar toda esta informação com pictogramas. Os pictogramas são símbolos ou sinais utilizados para melhorar a adesão do doente à terapêutica e promover a utilização segura do medicamento. A farmácia Arrochela possui pictogramas no formato de autocolantes que são colocados nas embalagens dos medicamentos de forma a facilitar a compreensão de informação relativa à posologia e ao modo de administração dos medicamentos.

6.4. Como e quando transmitir ao utente informação relativa a preocupações de utilização e contra-indicações

Foi necessário aconselhar o utente relativamente a preocupações sobre a utilização da medicação: caso da levofloxacina (quinolona) em que foi recomendado não ingerir com leite e seus derivados devido à formação de um complexo insolúvel entre o cálcio e o fármaco onde se recomendou usar antes ou depois das refeições ou em jejum; caso dos bifosfonatos onde é importante recomendar ao utente que após a toma com água deve permanecer direito, não fletindo o tronco durante aproximadamente 30 minutos.

6.5. Farmacovigilância

A farmacovigilância tem como objetivo melhorar a qualidade e a segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da saúde pública, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas a medicamentos. As suspeitas de reações adversas podem ser notificadas por médicos, farmacêuticos, enfermeiros, médicos dentistas ou técnicos de farmácia e utentes.⁸

Desde o mês de Setembro de 2013 houve a introdução de um triângulo preto invertido no Folheto Informativo e no RCM existentes nos medicamentos do mercado na União Europeia:

▼ - “Este medicamento está sujeito a monitorização adicional”

Esta informação aplica-se a todos os medicamentos autorizados após 1 de janeiro de 2011, que contenham uma nova substância ativa; medicamentos biológicos, como vacinas ou produtos derivados do plasma, autorizados após 1 de janeiro de 2011; produtos para os quais são necessárias informações complementares, pós autorização ou cuja autorização esteja sujeita a condições ou restrições à sua utilização segura e eficaz.^{9,10}

Os profissionais de saúde têm que estar treinados a saber reconhecer suspeitas de reações adversas a medicamentos sendo a sua intervenção essencial neste âmbito.

Existem dois tipos de notificações de suspeita de reações adversas a medicamentos, uma destinada aos profissionais de saúde e outra aos utentes. Depois de preenchidas são enviadas ao INFARMED.

Durante o meu período de estágio não houve nenhuma notificação por parte da farmácia de suspeitas de reações adversas a medicamentos.

6.6. Conservação adequada dos medicamentos no domicílio

Foi sempre dada informação aos utentes acerca da correta conservação dos medicamentos, como por exemplo no caso de alguns colírios, insulinas, vacinas, antibióticos depois de reconstituídos na farmácia. Todos eles necessitam de refrigeração e por isso precisam de estar no frigorífico com temperaturas entre 2-8°C (são transportados em sacos térmicos; recomendou-se ao utente para chegar o mais rápido possível a casa para colocar o medicamento no frigorífico); no caso de supositórios também é recomendado ter especial atenção já que se trata de uma forma farmacêutica sensível às subidas de temperatura. Também foi fornecida informação acerca de colírios que apresentam um mês de prazo de validade após a sua abertura não sendo recomendado utilizar após ultrapassar este prazo.

6.7. Reencaminhamento correto dos medicamentos fora de uso

Várias foram as pessoas que foram entregar medicamentos fora do prazo de validade ou que já não necessitavam à farmácia. Esta medicação foi para o contentor Valormed que a farmácia dispõe.

Neste contentor devem ser entregues medicamentos fora de prazo de validade ou que já não se utilizam; materiais utilizados no acondicionamento e embalagem dos produtos como cartonagens vazias, bisnagas, frascos, folhetos informativos, blisters, ampolas, etc, mesmo que contenham restos de medicamentos e acessórios utilizados para facilitar a administração dos medicamentos como colheres, seringas doseadoras, copos, conta gotas, cânulas, etc. A Valormed é uma entidade responsável pela gestão deste tipo de resíduos salvaguardando a saúde pública.¹¹ Quando o contentor fica cheio este é pesado e depois é levado pelo armazenista para incinerar.

7. Dispensa de Medicamentos

7.1. Leitura das prescrições médicas, receção administrativa da prescrição e confirmação da sua validade/autenticidade

Sempre que uma receita seja dispensada é necessário ter muita atenção em certos aspetos. Primeiramente, deve-se avaliar o prazo de validade da receita e se se encontra assinada pelo médico.

A receita médica normal (identificada por “RN”) tem a validade de trinta dias seguidos após a data da sua prescrição. A receita médica renovável é constituída por três vias (“1.ª via”; “2.ª via”; e “3.ª via”) tendo cada via a validade de seis meses. Nas receitas renováveis apenas podem ser prescritos medicamentos de longa duração e produtos de autocontrolo da diabetes *mellitus*. Em cada receita pode ser prescrito até quatro medicamentos diferentes com quatro embalagens por receita. Por cada medicamento, no máximo, podem ser prescritas duas embalagens. No caso de medicamentos prescritos se encontrarem sob a forma de embalagem unitária podem ser prescritos até quatro embalagens do mesmo medicamento.¹² De seguida, tem que se questionar o utente se a medicação é para o mesmo ou se é para outra pessoa e se já sabe como tomar os medicamentos.

Cada receita eletrónica apresenta: o número da receita; a identificação do médico prescriptor; os dados do utente; a identificação do medicamento que é feita por Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem e o Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos (CNPEM); prescrição por marca (nos casos em que a lei permite a prescrição por nome comercial do medicamento ou do titular); posologia e duração do tratamento; comparticipações especiais (se aplicável); número de embalagens; data da prescrição e a assinatura do médico prescriptor (obrigatória e manuscrita).¹³

De seguida, verifica-se se existe o medicamento disponível fazendo a leitura ótica do CNPEM e em caso afirmativo, e depois da verificação de todos estes aspetos é que se avança para os passos seguintes.

Depois, procede-se à dispensa dos medicamentos de acordo com o organismo responsável pela comparticipação.

Na etapa final da dispensa, o programa *Sifarma 2000*, pede para imprimir no verso das receitas informação relativa à identificação da farmácia; preço total de cada medicamento; valor total da receita; preço que o utente tem que pagar por medicamento e respetivo total; comparticipação do Estado em valor por medicamento e respetivo total; data da dispensa; número de registo dos medicamentos em caracteres e código de barras; um espaço dedicado à assinatura do utente.¹³

Todas as receitas são carimbadas com o carimbo da farmácia, assinadas e datadas pelo farmacêutico ou técnico de farmácia.

É bastante comum nas receitas manuais não vir mencionada a dimensão da embalagem. Neste caso, deve ser dispensada a mais pequena de forma a salvaguardar a segurança e a saúde do utente.

No item “Gestão de Lotes por Faturar” no sistema *Sifarma 2000* é possível visualizar os lotes já terminados e por terminar. Cada lote de um determinado organismo é composto por trinta receitas. Após o término de cada lote, as receitas são colocadas por ordem (da 1 à 30) e de seguida é impresso o verbete. Depois são colocadas em gavetas separadas de acordo com o organismo para no final de cada mês serem enviados para a entidade responsável. Este é um trabalho que requer atenção diária por parte dos que trabalham na farmácia.

Maioritariamente, verifiquei que o tipo de organismo mais frequente foi o Sistema Nacional de Saúde (SNS) e Pensionistas. Ocasionalmente também apareceram organismos do Sindicato de Bancários do Norte; Savida; Portugal Telecom; Império Bonança; Caixa Geral de Depósitos; Companhia de Seguro - Fidelidade; Trabalhadores Migrantes e Diabetes.

7.2. Avaliação e interpretação da prescrição médica, reconciliando as intenções do prescriptor com o problema de saúde apresentado pelo doente

Após a receção da receita do utente analisei a prescrição médica confrontando com este se já era costume tomar aquela medicação ou se era a primeira vez. Nesse caso, expliquei-lhe para que patologia era.

7.3. Comunicação com o doente ou com o prescriptor para esclarecer alguma dúvida relacionada com a prescrição

Durante o estágio pude verificar uma situação em que foi necessário comunicar com o médico para esclarecer dúvidas relacionadas com a prescrição: caso de uma utente com receita manual que lhe tinha sido prescrita duas caixas de um antibiótico e há uns dias atrás foi-lhe prescrito uma caixa do mesmo não tendo ainda acabado a embalagem. A dúvida era se a utente acabava a embalagem anterior e depois de a acabar tomava os dois comprimidos ou se tomava três comprimidos por dia do mesmo antibiótico. Contactou-se o médico tendo este dito que depois de acabar a embalagem anterior tomava dois comprimidos diariamente.

7.4. Símbolos médicos mais comuns utilizados na prescrição

Na posologia indicada nas receitas médicas são apresentados diversos símbolos médicos muito usados tais como: “1 comp/dia”, “1 comp 2x/dia”; “1 comp 3x/dia”; “1f

IM/dia”; “5mL 2x/dia”; “1+0+0”; “1+1+0”, “1+1+1”, “em SOS” - utilizado em caso de dores por exemplo; “ID” (uma vez por dia); “BID” (duas vezes por dia); “TID” (três vezes por dia); “QID” (quatro vezes por dia), entre outros.

7.5. Posologia e modo de administração dos medicamentos que dispensa transmitidas ao utente

Durante o estágio dei várias informações acerca da posologia e modo de administração quer dos medicamentos não sujeitos a receita médica quer dos medicamentos prescritos. Muitas vezes recorri aos folhetos informativos e outras ao *Sifarma 2000*. Uma das recomendações importantes que dei aos utentes foi que a bilastina, um anti-histamínico bastante dispensado durante o período de estágio, não deve ser tomada com alimentos. Para tal, deve tomar-se o comprimido e esperar uma hora antes de ingerir alimentos ou esperar 2 horas antes de tomar o comprimido caso haja ingestão de alimentos. Com a ajuda do folheto informativo do *Spiriva Respimat* houve necessidade de informar uma idosa acerca do seu modo de funcionamento. Durante o procedimento, houve a inserção do cartucho, a preparação deste inalador para a primeira utilização e realçou-se a importância de inspirar lenta e profundamente quando se pressiona o botão de libertação da dose de fármaco, sustentando a respiração durante uns segundos.¹⁴

7.6. Precauções e contra-indicações dos medicamentos transmitidas ao utente

São várias as classes farmacoterapêuticas que exigem que o farmacêutico preste ao utente a melhor informação possível no ato de cedência do medicamento. Alguns exemplos já foram referidos anteriormente.

7.7. Dispensa de um medicamento sujeito a receita médica em urgência

Durante o estágio não dispensei medicamentos sujeitos a receita médica em urgência.

7.8. Verificação farmacêutica da receita médica (após a dispensa)

Após a dispensa da receita médica há vários aspetos a considerar. Como foi referido anteriormente, confirma-se em primeiro lugar se a receita ainda se encontra dentro do prazo de validade e se apresenta a assinatura do médico prescriptor pois uma receita médica sem assinatura do médico prescriptor é inválida. De seguida confirma-se se os medicamentos prescritos são os que foram aviados ou se pertencem ao mesmo grupo homogéneo e a entidade responsável pela comparticipação. Deve-se verificar se o utente assinou na linha própria para o efeito.

A venda poderá ter que ser refeita quando o utente após a venda concluída decidir que quer outro medicamento dentro do mesmo grupo homogéneo ou quando haja algum tipo de engano. Estas terão sempre que ser justificadas e assinadas.

Por fim, é preciso assinar, carimbar e datar todas as receitas que é feito pelo farmacêutico ou técnico de farmácia, como referido anteriormente.

7.9. Utilização da aplicação informática para a dispensa de medicamentos

A ferramenta *Sifarma 2000* é bastante útil no quotidiano da farmácia. Na área de “Atendimento” é possível realizar a dispensa de produtos de acordo com várias opções. No ato da venda teremos que ter em conta se o produto em questão possui ou não comparticipação. Caso o produto seja comparticipado teremos que inserir o plano de comparticipação respetivo que consta na receita. Também existe a opção de realizar venda suspensa. Aqui temos uma venda suspensa normal onde o utente paga tudo e depois quando trazer a receita a farmácia devolve a diferença e a venda suspensa a crédito onde o utente, cliente da farmácia, não paga regularizando as suas contas quando trazer a receita. É possível também realizar a venda com comparticipação a crédito onde o utente paga o medicamento como se fosse com receita médica, ou seja, já com a comparticipação mas depois este devolve a receita à farmácia.

Nesta área também temos acesso a toda a informação científica do produto: posologia e doses, contraindicações com outros medicamentos ilustradas com cores - vermelho, amarelo e verde - interações, composição qualitativa e quantitativa, informação para o farmacêutico, precauções, indicações terapêuticas e reações adversas. Existe também informação relativamente ao *stock* existente, frequência da toma, se tem ou não grupo homogéneo, entre outros aspetos.

7.10. Princípios dos acordos existentes com o SNS e com as outras entidades

Desde de dia 1 de Abril de 2013 que o pagamento das comparticipações do Estado na compra de medicamentos dispensados a beneficiários da Assistência na Doença aos Servidores do Estado (ADSE), da Assistência na Doença aos Militares (ADM) das Forças Armadas, do Sistema de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública (SAD PSP) e do Sistema de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana (SAD GNR) passou a ser encargo do SNS.¹⁵

De acordo com o *Sifarma 2000* existem inúmeras correspondências de números relativamente aos planos de comparticipação: o plano 01 corresponde ao SNS (onde está incluído a ADSE, ADM, SAD/PSP e SAD/GNR), o plano AA corresponde ao Savida (EDP), o plano 48 que corresponde aos Pensionistas-SNS; o R1 que corresponde à CGD-SNS, o plano 46 que corresponde aos Trabalhadores Migrantes, entre muitos outros. É de salientar que em certos planos é necessário tirar fotocópia da receita onde no verso tem que estar presente a fotocópia do cartão do utente válido em farmácias em como pertence àquela instituição. Neste regime de complementaridade, na impressão da receita é pedida a receita original e a fotocópia com o cartão de identificação do utente já no verso. Depois a receita original é enviada para o primeiro organismo e a fotocópia da receita é enviada para o segundo organismo que é responsável pela comparticipação.

O Decreto-Lei nº nº106-A/2010 de 1 de Outubro relata o regime geral de comparticipação de medicamentos e o regime especial de comparticipação. O regime de

comparticipação mais usual é o SNS. O Estado participa uma percentagem do preço dos medicamentos consoante os escalões.

O regime geral de participação é então dividido em quatro escalões: A - 90% do PVP; B - 69% do PVP; C- 37% do PVP; D - 15% do PVP de acordo com a sua classificação farmacoterapêutica.¹³ Esta classificação farmacoterapêutica (Portaria n.º 45/2014 de 21 de Fevereiro retificada pela Declaração de Retificação n.º 11-A/2014 de 24 de Fevereiro de 2014, que altera a Portaria n.º 924-A/2010, de 17 de setembro) foi sujeita a novas alterações tendo dado entrada em vigor no dia 1 de Março de 2014.¹⁶

De acordo com a Portaria nº78/2014 de 3 de Abril esta classificação farmacoterapêutica sofreu novamente novas alterações. Procedeu-se à reavaliação do subgrupo farmacoterapêutico dos venotrópicos com base em critérios de eficácia e efetividade bem como comparando com as listas de participação de outros países europeus. Concluiu-se que na grande maioria dos países este subgrupo não é objeto de participação. Assim as principais alterações que resultam desta Portaria são:

-“É suprimido o subgrupo farmacoterapêutico 3.6. - Venotrópicos do Escalão C de participação do Grupo 3 - Aparelho Cardiovascular.”

-“São aditados os subgrupos farmacoterapêuticos: a) 16.2.2.5. - Antiprogesteragénios e moduladores do recetor da progesterona(a) ao escalão A (a) de participação, do Grupo 16 - Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores; b) 5.1.3.3. - Outros anti-inflamatórios ao Escalão B de participação, do Grupo 5 - Aparelho respiratório; c) 9.6.4. - Hormonas e Análogos ao Escalão B de participação, do Grupo 9 - Aparelho locomotor.”

-“Grupo 11 passa a ter a designação “Nutrição e metabolismo.””

-“São reenumerados os seguintes grupos farmacoterapêuticos: a) Grupo 4 - Sangue: 4.3.1.3. - Antiagregantes plaquetários; 4.3.1.4. - Outros anticoagulantes; b) Grupo 9 - Aparelho locomotor: 9.6.4. - Hormonas e análogos; 9.6.5. - Outros”.¹⁷

No que diz respeito ao regime especial de participação dos medicamentos a participação do Estado no preço destes que pertencem ao escalão A é acrescida de 5% (95%) e é acrescida de 15% nos escalões B (84%), C (52%) e D (30%) para os pensionistas do regime especial.^{13,18}

Nas farmácias existem vários despachos e portarias as quais se devem aplicar quando vêm mencionadas nas receitas médicas. De entre estes, destacam-se: o do carbonato de lítio, da artrite, da doença inflamatória intestinal, da dor crónica, da dor oncológica, da infertilidade, da psoríase, da doença de Alzheimer e lúpus.

No caso da receita médica vir com alguns destes medicamentos mas sem o despacho/portaria respetivo não é efetuada qualquer ação neste âmbito. A tabela com as portarias e despachos de participação especial encontra-se em anexo (Anexo I).

7.11. Requisitos legais em vigor relativamente à dispensa de psicotrópicos/estupefacientes

A dispensa de psicotrópicos/estupefacientes é bastante controlada. Devido às atualizações ocorridas durante o estágio no *Sifarma 2000*, quando estamos a dispensar um psicotrópico este dá-nos essa informação aparecendo no canto superior direito o símbolo “[PSI]”.

Antigamente, as receitas médicas de psicotrópicos/estupefacientes eram receitas amarelas e em triplicado. Atualmente, são receitas normais com apenas uma via. Aquando da dispensa é preciso proceder ao preenchimento de uma espécie de formulário onde é necessário colocar informação relativamente ao médico prescriptor, ao utente dispensado e ao utente aviado. De seguida é necessário tirar uma fotocópia da receita onde a original, no final do mês, é enviada para o organismo encarregue da comparticipação e a fotocópia da receita é arquivada num *dossier* onde é anexado o talão de venda ficando em arquivo na farmácia por prazo não superior a cinco anos.¹⁹

É enviada mensalmente, um balanço para o INFARMED da saída dos psicotrópicos e trimestralmente um balanço da sua entrada.

Estes medicamentos são prescritos nas receitas eletrónicas identificados com RE - receita especial - e têm que ser prescritos isoladamente não podendo conter outros medicamentos.^{12,13}

7.12. Dispensa de um produto ao abrigo de um protocolo

O Ministério da Saúde tem uma parceria com diversas entidades do setor com o objetivo de desenvolver e implementar programas de controlo da diabetes.²⁰

De acordo com a Portaria n.º364/2010 de 23 de Junho, a qual define os preços máximos de venda ao público das tiras-teste para determinação da glicémia, cetonemia e cetonúria bem como as agulhas, seringas e lancetas destinadas ao controlo da diabetes a comparticipação do Estado no custo de aquisição é de 85% do PVP das tiras-teste e de 100% das agulhas, seringas e lancetas destinadas aos utentes do SNS e subsistemas públicos de saúde.^{13,20,21}

Estes produtos têm que ser prescritos isoladamente e não podem ser substituídos na farmácia. A prescrição pode ser também renovável como referido anteriormente e o número de embalagens por receita segue as mesmas regras que as prescrições de medicamentos.¹³ O organismo para produtos de autocontrolo da diabetes é o DS: SNS - Diabetes.

7.13. Caracterização do enquadramento legislativo relativo à dispensa de genéricos

A farmácia tem que dispor em *stock* pelo menos três medicamentos de cada grupo homogéneo de entre os cinco medicamentos mais baratos. Quando existe grupo homogéneo, o farmacêutico tem que dispensar o medicamento que indica a receita médica e caso se aplique o mais barato dos três medicamentos referidos anteriormente, exceto nos casos em que o utente exerce o seu direito de opção em que pode optar por qualquer medicamento com o

mesmo CNPEM (mesma DCI, forma farmacêutica, dosagem e tamanho de embalagem semelhantes ao que foi prescrito) independentemente do seu preço. Para tal, o utente assume a diferença do preço.¹³

Quando não existe grupo homogêneo tem que se dispensar o medicamento que é indicado na receita e o mais barato para o utente exceto nas situações em que é exercido o direito de opção. Aqui, o utente pode optar por qualquer medicamento com o mesmo CNPEM independentemente do seu preço.¹³

Nos casos em que o medicamento de marca não tenha similar ou que não disponha de medicamento genérico similar participado o farmacêutico apenas pode dispensar o medicamento que é prescrito.¹³ O prescriptor também pode justificar a prescrição com várias exceções das quais fazem parte:

- Exceção A: Medicamentos com margem ou índice terapêutico estreito: apenas pode ser dispensado o medicamento que é prescrito na receita.¹³

Os medicamentos incluídos nesta lista são a ciclosporina, a levotiroxina sódica e o tacrolimus.²²

Caso não sejam prescritos nenhum destes medicamentos e for invocada a exceção, a dispensa deve ser feita por DCI.¹³

- Exceção B: Reação Adversa Prévia: apenas pode ser dispensado o medicamento que é prescrito na receita.¹³

- Exceção C: Continuidade de tratamento superior a 28 dias: o utente pode optar por medicamentos similares ao que foi prescrito mas estes têm que ser de preço inferior.^{12,13}

Nos casos da exceção A e B o utente não tem o direito de opção. No caso da exceção C o utente está limitado a escolher medicamentos com preço igual ou inferior ao medicamento prescrito.

Durante o estágio e devido à situação de prescrição atual são poucos os utentes que trazem as “caixinhas” dos seus medicamentos para a farmácia de forma a ser mais fácil para o farmacêutico dispensar o medicamento em questão. Constata-se que a maior parte das pessoas preferem os medicamentos genéricos aos de marca por questões económicas, no entanto, dentro dos genéricos se o laboratório for diferente ao que inicialmente levaram ainda há muito ceticismo em acreditar que se trata do mesmo pois acham que o medicamento não é igual. Foi também muitas vezes questionado se os medicamentos de marca eram iguais aos medicamentos genéricos.

Ocorreram também situações bastante preocupantes de utentes a fazerem o mesmo medicamento várias vezes por dia, pois pensavam que se tratava de medicamentos diferentes já que as embalagens eram diferentes.

8. Automedicação

A automedicação é o uso responsável de MNSRM em situações de alívio e tratamento de problemas sem gravidade e passageiros com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde. Esta prática apenas se aplica a situações clínicas bem definidas.²³

8.1. Distinção entre medicamentos sujeitos e não sujeitos a receita médica

De acordo com o artigo 114º do Decreto-Lei n.º 176/2006 os medicamentos sujeitos a receita médica são aqueles que preenchem uma das seguintes condições:⁶

- Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Que se destinem a ser administrados por via parentérica.

Por sua vez, os MNSRM e de acordo com o artigo 115º deste mesmo Decreto-Lei abrangem todos os medicamentos que não preencham qualquer das condições previstas no artigo referido anteriormente não sendo participáveis.⁶

8.2. Quadros sintomáticos que exigem cuidados médicos

Durante o estágio foram vários os casos em que foi necessário aconselhar o utente para uma ida ao médico após a tentativa de cura com MNSRM. Devido à época mais fria que se fez sentir houveram muitas pessoas que chegaram à farmácia com sintomas gripais; com alergias; com diarreia e obstipação; dores de cabeça; dores de dentes; entre outros casos. Neste aconselhamento, houveram bastantes casos conhecidos em que o medicamento escolhido pelo utente não estava a fazer efeito e não era o mais indicado tendo-se assim escolhido de entre os MNSRM um mais adequado para a situação tendo sido sempre avisado que se os sintomas não melhorassem dentro de três dias para o utente se dirigir ao médico bem como em situações em que os sintomas estavam associados a patologias mais graves. O farmacêutico terá que ter informação suficiente para avaliar o problema em causa. Isto deve incluir informação sobre quais são os sintomas, qual é o problema, se dura ou não há muito tempo e se já foi feita alguma intervenção medicamentosa anteriormente. No caso de patologias menores, é necessário prestar informação adequada ao utente, só devendo ser-lhe dispensados medicamentos em caso de manifesta necessidade.¹

8.3. Riscos da automedicação

A automedicação pode acarretar muitos riscos para os utentes, se não forem prestados os aconselhamentos adequados por profissionais com formação, de entre os quais se destacam: escolha inadequada da terapia para a patologia em causa (caso muito comum

durante o estágio); diagnóstico incorreto da patologia; atraso na descoberta da patologia com possível agravamento (mascarar da doença); uso de medicamentos por um período de tempo muito longo ou então muito curto, possibilidade de existência de interações com outros medicamentos que o utente está a tomar concomitantemente, entre outros.

8.4. Identificação de quadros sintomáticos que requerem terapêutica medicamentosa e distinção dos que podem ser abordados apenas com medidas não farmacológicas

Existem situações tratadas apenas com medidas não farmacológicas. Foram bastante frequentes casos de início de constipação/gripe aos quais foram aconselhadas medidas não farmacológicas tais como: ingestão de uma grande quantidade de líquidos, humedificação do ambiente, fazer inalações com água salgada, gargarejar com água salgada morna várias vezes por dia, repousar, chupar rebuçados emolientes, entre outras.

Outras situações mais complicadas exigem tratamento farmacológico. Após um estado mais avançado da doença e após a falha de “tratamento” das medidas não farmacológicas é necessário dar início ao tratamento farmacológico. Nesta situação de constipação/gripe mais avançadas aconselhou-se o utente à utilização de anti-histamínicos, antitússicos, mucolíticos ou expectorantes consoante a tosse seja seca ou produtiva, anti-piréticos, anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), descongestionantes nasais, consoante os casos. As medidas não farmacológicas podem e devem sempre acompanhar as medidas farmacológicas.

Como se referiu anteriormente, caso a patologia não melhore é necessário aconselhar o utente para uma ida ao médico.

8.5. Indicação farmacêutica de um MNSRM em face do quadro sintomático apresentado pelo utente e da sua história farmacoterapêutica

Para além dos quadros de constipação/gripais também foram motivo de afluência à farmácia casos de obstipação e diarreia onde é aconselhado um laxante ou um antidiarreico respetivamente; casos de alergia com rinorreia e espirros onde foi aconselhado um anti-histamínico; casos de dores de dentes onde foi aconselhado um analgésico adequado; casos de dores de cabeça; casos de ansiedade onde foi bastante frequente o aconselhamento de produtos à base de valeriana, entre outros.

8.6. Dispensa de um medicamento não sujeito a receita médica com as indicações necessárias e suficientes para promover o seu uso racional (posologia, modo de administração, precauções de utilização, contraindicações, interações, efeitos indesejáveis e reações adversas)

Após verificar todos estes parâmetros o utente necessita de receber informação necessária para promover o seu uso racional (posologia, modo de administração, precauções de utilização, contraindicações, interações, efeitos indesejáveis e reações adversas). Esta é sempre dada verbalmente e por escrito sendo feita geralmente nas embalagens.

8.7. Protocolos em automedicação

No despacho n.º17690 de 23 de Julho de 2007 encontram-se listadas as situações passíveis de automedicação.²³ (Anexo II)

9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

“Produto cosmético” é definido como qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais. O Infarmed tem como missão regular e supervisionar o mercado destes produtos permitindo o acesso das pessoas a produtos de qualidade e seguros.^{24,25}

9.1.1. Diversos produtos e gamas de dermofarmácia, cosmética e higiene

Estão incluídos: cremes, emulsões, loções, leites, geles e óleos para a pele; máscaras de beleza; bases coloridas; pós para maquilhagem, blush, talcos, pós para aplicar depois do banho, pós para higiene corporal, etc; sabonetes, sabões, desodorizantes, etc.; perfumes e águas-de-colónia; preparações para banho e duche; depilatórios; desodorizantes e antitranspirantes; produtos capilares (tintas e descolorantes; produtos para ondulação, desfrisagem e fixação; produtos de *mise en plis e brushing, plix*; produtos de limpeza; Produtos de manutenção do cabelo; produtos para penteados; produtos para a barba); produtos para maquilhagem e desmaquilhagem do rosto e dos olhos; produtos para aplicação nos lábios; produtos para os cuidados dentários e bucais; produtos para os cuidados e maquilhagem das unhas; produtos para cuidados íntimos, de uso externo; produtos para proteção solar e pós -solar; produtos para bronzamento sem sol; produtos para branquear a pele; produtos anti-rugas.²⁵

9.1.2. Aspetos legais que condicionam os mesmos

O Decreto-lei n.º 189/2008 de 24 de Setembro estabelece o regime jurídico aplicável aos produtos cosméticos. Também fornece informação relativa aos requisitos da composição e qualidade dos produtos cosméticos, rotulagem e publicidade; confidencialidade de ingredientes; comercialização; atividade industrial; avaliação, fiscalização e vigilância; entre outros.²⁵

9.1.3. Principais patologias, imperfeições estéticas ou situações dermatológicas para as quais os produtos são indicados, e, no caso das patologias, as linhas de orientação terapêutica mais atualizadas

9.1.4. Diferenças entre situações passíveis de correção mediante um produto de dermofarmácia de outras situações mais graves que requeiram atenção médica

9.1.5. Informação ao utente acerca do correto modo de aplicação do produto, eventuais efeitos adversos, duração do tratamento, e outros condicionantes

Durante o meu período de estágio foram várias as pessoas que se dirigiram à farmácia para obter algum aconselhamento em imperfeições estéticas ou situações dermatológicas específicas. Não existiram situações em que foi necessário o reencaminhamento direto ao médico.

O tratamento do acne foi motivo de grande afluência à farmácia onde foi aconselhado o uso de um gel de limpeza de manhã e à noite seguido de um bom creme hidratante matificante. Quando neste caso é aviada isotretinoína tem que se prestar os aconselhamentos necessários ao utente como por exemplo evitar a exposição solar direta e caso seja mulher informar que esta deve evitar ficar grávida durante o período de tratamento usando dois métodos contraceptivos já que este fármaco é teratogénico. Também foi motivo de afluência à farmácia a correção de manchas na pele; a existência de rugas onde foi aconselhado um creme antirugas de acordo com a idade do utente; secura da pele e lábios; proteção solar onde foi aconselhado aos utentes para evitar as horas de maior calor e colocar o protetor cerca de meia hora antes da exposição; dispensa de produtos de higiene íntima em situações de atopia a sabonetes; micoses nas unhas onde foi aconselhado verniz anti-fúngico e dito ao utente que estes são tratamentos demorados já que a unha tem que crescer por completo, calosidades onde foram aconselhados calicidas, entre outros.

O farmacêutico tem que ser capaz de distinguir as situações que requerem avaliação médica e as que possam ser tratadas na farmácia mediante aconselhamento.

9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial

9.2.1. Gama de produtos para alimentação especial disponíveis

Segundo o Decreto-Lei n.º 74/2010 de 21 de Junho os géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial são aqueles que devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico se distinguem dos alimentos de consumo corrente, mostrando-se adequados às necessidades nutricionais especiais de certas categorias de pessoas.²⁶

Fazem parte desta gama:²⁷

- Preparados para lactentes;
- Leites de transição e outros alimentos de complemento,
- Alimentos para bebés;

- Géneros alimentícios, com valor energético baixo ou reduzido, destinados ao controlo de peso;
- Alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos;
- Alimentos pobres em sódio, incluindo os sais dietéticos hipossódicos ou assódicos;
- Alimentos sem glúten;
- Alimentos adaptados a esforços musculares intensos, sobretudo para os desportistas;
- Alimentos destinados a pessoas que sofrem de perturbações do metabolismo dos glúcidos (diabéticos).

9.2.2. Principais patologias ou situações que podem conduzir à necessidade de recurso a alimentação especial

A alimentação especial destina-se às seguintes categorias de pessoas com necessidades nutricionais especiais:²⁶

- Pessoas cujo processo de assimilação ou cujo metabolismo se encontrem perturbados;
- Pessoas que se encontram em condições fisiológicas especiais e que, por esse facto, podem retirar benefícios especiais de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos;
- Lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde.

9.2.3. Esquema de comparticipação de alguns destes produtos pelos diversos subsistemas de saúde

De acordo com o Despacho n.º 4326/2008A a comparticipação de produtos dietéticos com carácter terapêutico usados para doentes com erros congénitos do metabolismo são comparticipados na sua totalidade quando prescritos pelo Instituto de Genética Médica Dr. Jacinto de Magalhães ou pelos seguintes hospitais protocolados com o Instituto: Centro Hospitalar de Coimbra, E. P. E.; Centro Hospitalar de Lisboa Central, E. P. E.; Centro Hospitalar do Porto, E. P. E.; Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia, E. P. E.; Hospital Central do Funchal; Hospital do Divino Espírito Santo, de Ponta Delgada; Hospital de Santa Maria, E. P. E.; Hospital de Santo Espírito, de Angra do Heroísmo; Hospital de S. João, E. P. E.; Hospitais da Universidade de Coimbra.²⁸

Destes produtos dietéticos com 100% de comparticipação fazem parte: misturas de aminoácidos, leites de soja, triglicéridos de cadeia média, pó dietético sem proteínas, com hidratos de carbono e lípidos enriquecidos com vitaminas e minerais e os produtos dietéticos hipoproteicos desde que sejam prescritos pelo Instituto de Genética Médica Dr. Jacinto de Magalhães ou em unidades hospitalares protocoladas com o referido Instituto, necessários aos doentes com erros congénitos de metabolismo do grupo das aminoacidopatias, acidúrias orgânicas, doenças do ciclo da ureia, défices da β -oxidação dos ácidos gordos nomeadamente fenilcetonúria, argininemia, galactosemia, entre outras.²⁹

9.2.4. Dispensa destes produtos e aconselhamento, atendendo ao seu modo de administração e fatores condicionantes

Durante o meu período de estágio não houve dispensa deste tipo de produtos.

9.3. Produtos dietéticos infantis

9.3.1. Princípios da alimentação habitual da criança dos 0 aos 3 anos

O aleitamento materno pode ser mantido até aos dois anos de idade ou mais sendo aconselhado em exclusivo durante os primeiros seis meses de vida. Por vezes, torna-se difícil para a mãe amamentar até aos dois anos de idade e muitas vezes, até aos seis meses. Assim sendo, o aleitamento materno deve ser substituído por leite artificial sendo este dado de acordo com a idade do bebé. Seja qual for o tipo de leite, outros alimentos devem ser introduzidos o mais próximo possível do 6º mês de vida mas nunca antes dos quatro meses.³⁰

9.3.2 Benefícios do aleitamento materno

O leite materno apresenta muitas vantagens quer para o bebé quer para a mãe. Para o bebé o leite materno previne infeções gastrointestinais, respiratórias e urinárias; apresenta um efeito protetor nas alergias principalmente para as proteínas do leite de vaca; faz com que os bebés tenham uma melhor adaptação a outros alimentos. A longo prazo este previne o desenvolvimento de diabetes e linfomas. Para a mãe o leite materno ajuda o útero a regressar ao seu tamanho normal mais rapidamente e encontra-se relacionado a uma menor probabilidade de ter cancro da mama.³¹ O farmacêutico deve sempre realçar a importância do aleitamento materno para o bebé.

9.3.3. Leites, farinhas e boiões existentes no mercado farmacêutico

Existem no mercado diversas gamas de leites: para lactentes (destinados a lactentes desde o nascimento), de transição (destinados a lactentes a partir dos seis meses de idade como complemento de uma alimentação diversificada) e de crescimento (indicado para as necessidades nutricionais das crianças de um a três anos de idade).

A farmácia Arrochela dispõe de farinhas de vários sabores para idades a partir dos quatro meses (sem glúten), a partir dos seis meses e a partir dos doze meses. Quanto aos boiões existem também diferentes sabores para idades desde os quatro e os seis meses. Em relação aos leites existem várias gamas para lactentes, de transição e de crescimento. Existe também leites para situações especiais: anti-regurgitação (AR), hipo-alergénico (HÁ), anti-cólicas (AC) e anti-obstipantes (AO). Para bebés com alergia ao leite de vaca existe uma fórmula não láctea completa desde o nascimento - *Visoy*[®].

9.3.4. Principais aspetos de administração

Quando se dispensa uma papa ou um leite ao utente é necessário dar informação acerca de como preparar dizendo a quantidade de papa ou de leite a adicionar à água num biberão ou prato. Depois procede-se à agitação do biberão ou mexendo com um garfo no prato até à sua completa dissolução. As embalagens têm que permanecer bem fechadas num lugar seco. No que diz respeito aos biberões, tetinas e roscas devem ser esterilizados fervendo-os em água durante alguns minutos.

9.3.5. Principais situações que originam alterações ao esquema habitual da alimentação infantil

Existem várias situações que originam alteração ao esquema habitual de alimentação infantil. Para isso existe uma alimentação específica:

- Refluxo: optar por embalagem de leite com a designação AR;
- Alergias: optar por embalagem de leite com a designação HÁ;
- Cólicas: optar por embalagem de leite com a designação AC;
- Obstipação: optar por Nutriben[®] A.O.1 (desde o nascimento até aos seis meses) e Nutriben[®] A.O.2. (a partir dos seis meses), por exemplo;
- Gases: optar por infusão infantil da Nutriben - ALIVIT Gases[®], por exemplo.

Características destas fórmulas:

- Anti-regurgitação: são constituídas por ingredientes (amido de milho, arroz, batata e/ou farinha de alfarroba) que levam ao espessamento do leite, resultando num conteúdo gástrico mais homogéneo e viscoso.³²
- Hipo-alérgicas: são constituídos à base de proteína de soro de leite hidrolisado, em que as proteínas do leite de vaca são eliminadas. Existem dois tipos de fórmulas: as parcialmente hidrolisadas e as extensamente hidrolisadas.³³
- Anti-cólicas: baixo teor de lactose, assegura uma maior absorção no intestino e diminui o risco de flatulência e cólicas.^{32,33}
- Fórmulas sem lactose: a lactose para ser absorvida pelo organismo precisa de ser degradada pela lactase. Os leites sem lactose têm como principais indicações défices de lactase, como em situações após gastroenterites e diarreias agudas.³²
- Anti-obstipantes: facilitam o esvaziamento gástrico e o amolecimento das fezes, mas sem alterar a frequência das dejeções.³³

9.3.6. Enquadramento legal da alimentação para lactentes

A alimentação para lactentes está rigorosamente controlada a nível legal. O Decreto-lei nº 217 de 11 de Novembro de 2008 dá-nos informação acerca da composição de fórmulas para lactentes e de transição indicando quais os limites máximos de certos constituintes como os pesticidas; proibição de utilização de produtos agrícolas contaminados com determinados pesticidas nestas fórmulas; informação relativa à rotulagem, publicidade, apresentação, material informativo e pedagógico relativo à alimentação dos lactentes; entre outras.³⁴

9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)

9.4.1. Vários produtos e gamas de fitoterapia e suplementos alimentares existentes na farmácia

A farmácia nesta área dispõe de: chás para os mais variados fins como emagrecimento; laxantes; prisão de ventre; obesidade; fígado e vesícula; problemas das vias urinárias, rins e próstata; problemas de estômago, digestões difíceis, azia e gases; nervos, insónias e hipertensão nervosa; Arkocápsulas® de carvão ativado, castanheiro da Índia e de oliveira; produtos para emagrecimento; produtos à base de valeriana e passiflora; suplementos cerebrais e energéticos para desporto e carências vitamínicas; produtos homeopáticos para estados gripais, constipações, ansiedade/perturbações do sono e tratamento da tosse.

9.4.2. Aconselhamento na área da fitoterapia e suplementos nutricionais com segurança

A maior parte dos utentes ainda desconhece o potencial perigo do consumo concomitante destes produtos com a medicação. A função do farmacêutico é muito importante na prestação destes conselhos.

A toma de chá de hipericão, mais conhecido como a Erva de S. João, promove a indução da CYP (citocromo) 3A4 e que, quando administrado com a nifedipina, por exemplo, diminui a sua concentração plasmática comprometendo o seu efeito terapêutico; o Ácido acetilsalicílico coadministrado com *ginkgo biloba* pode aumentar o risco de hemorragia devido ao facto de este poder levar à inibição do fator de ativação plaquetar inibindo a sua agregação.³⁵ Após questionar qual o tipo de medicação que o utente toma aconselha-se o utente a ir ao médico caso haja algum efeito adverso indesejado.

9.4.3. Aspetos relacionados com os princípios ativos existentes nas plantas dos produtos fitoterapêuticos

A grande maioria dos utentes usa produtos fitoterapêuticos para problemas gastrointestinais como prisão de ventre/obstipação onde foram aconselhados produtos fitoterapêuticos à base de Sene e Bisacodilo; chás de emagrecimento onde se destacam o chá verde, vermelho e a casca de laranja amarga; chá de barbas de milho indicado em infeções urinárias, problemas de rins e bexiga; chá de funcho para aliviar as cólicas do bebé; chá de hipericão indicado em casos de ansiedade e de depressão; arkocápsulas castanheiro da Índia contribuem para diminuir a permeabilidade capilar e aumentar a resistência dos vasos sanguíneos ajudando nos problemas de insuficiência venosa; de carvão ativado indicado no inchaço, flatulência e dor abdominal; de oliveira indicada na hipertensão arterial; valeriana indicada em inquietação, distúrbios do sono e ansiedade; *ginseng* indicado na diminuição da fadiga física e mental; *ginkgo biloba* atua em casos de perda de memória favorecendo a oxigenação dos tecidos agindo contra o envelhecimento; guaraná é um estimulante mental e muscular que diminui o cansaço físico e psíquico.

9.5. Medicamentos de Uso Veterinário

9.5.1. Principais situações, e para que tipo de animais, em que são solicitados os M.U.V.

Foram várias as afluências à farmácia para pedir pipetas e coleiras para gatos e cães destinadas ao combate de pulgas, carraças e mosquitos; contraceptivos e desparasitantes.

9.5.2. Produtos e especialidades veterinárias à venda na farmácia

Na área de medicamentos veterinários encontram-se à venda na farmácia:

- Anima Strath® - Fortificante: alimento composto complementar para todos os animais.
- Arquifresh®: para cães e gatos - colónia, repelente, champô, toalhitas.
- Taktic®: emulsão de imersão para bovinos, ovinos e suínos.
- Glucantime® - antimoníato de N-metilglucosamina: tratamento da leishmaniose canina.
- Baytril® - enrofloxacinina 50mg: para cães indicado para infeções do aparelho respiratório, aparelho digestivo, aparelho urinário e dos órgãos reprodutores; infeções cutâneas e infeções de feridas; infeções do canal auditivo externo.
- Megecat®: destinado a prevenir e a regular o estro em gatas.
- PILUSOFT® - acetato de megestrol: contraceptivo para cães e gatos.
- Synulox® - Amoxicilina + Ácido clavulânico: para cães e gatos.
- Advantix®: produto destinado para cães consoante o seu peso e indicado contra pulgas, carraças, flebotomos, mosquitos, moscas e piolhos.
- Strongid® para cães e gatos Pasta Oral: produto destinado à eliminação de parasitas.
- Scalibor Protect Band® - Deltametrina: coleira para cão eficaz contra pulgas, carraças e mosquito (*Phlebotomus perniciosus*).
- Frontline Combo®: indicado para gatos e cães e elimina pulgas, carraças e piolhos.
- Drontal®: Anti-helmíntico para cães e gatos.
- Frontal®: pipetas destinadas a cães e gatos indicadas no combate de pulgas, carraças e piolhos.
- Terramicina em spray - cloridrato de oxitetraciclina: indicado no tratamento da peira dos ovinos, descorna em bovinos, aplicações pós-operatórias gerais em todas as superfícies de animais, lesões superficiais dos tetos e do úbere, feridas, dermatites infecciosas ou parasitárias em animais.
- Advantage®: eficaz contra pulgas em cães e gatos.
- Leite Mixol® em pó: alimento substituto do leite para cachorros e gatos.

9.5.3. Medidas de profilaxia e higiene adequadas

No que diz respeito às medidas de higiene para animais pode ser recomendado o corte das unhas, o banho, a escovagem do pelo, a limpeza dos olhos, nariz e orelhas.

9.6. Dispositivos Médicos

9.6.1. Diversas classes de D.M. existentes na farmácia

Os critérios como, os potenciais riscos inerentes à utilização do dispositivo e os possíveis incidentes relacionados com as características e/ou funcionamento do dispositivo, bem como a duração do contacto do dispositivo com o corpo humano; a invasibilidade do corpo humano e a anatomia afetada pela uso do dispositivo, permitem classificá-los em:³⁶

- Dispositivos médicos de classe I - dispositivos de baixo risco;
- Dispositivos médicos de classe IIa e IIb - dispositivos de médio risco, sendo os de classe IIa de baixo médio risco e os de classe IIb de alto médio risco;
- Dispositivos médicos de classe III - dispositivos de alto risco.

9.6.2. D.M. que a farmácia comercializa, e o seu papel como adjuvantes, preventivos, curativos na patologia ou situação de saúde para as quais são indicados

A farmácia Arrochela, dentro dos dispositivos médicos de classe I, comercializa sacos coletores de urina, fraldas e pensos para incontinência, meias de compressão, colares cervicais, canadianas, meias, pulsos e joalheiras elásticas para fins médicos, óculos corretivos, pensos oculares, seringas sem agulha, luvas de exame, irrigadores, material de penso para hemorragias nasais, soluções para irrigação, algodão hidrófilo e ligaduras. Dentro da classe IIa comercializa compressas de gaze hidrófila esterilizadas ou não esterilizadas, pensos de gaze não impregnados com medicamentos, adesivos oclusivos para uso tópico, cateteres urinários, termómetro com pilha ou outra fonte de energia acoplada, medidores de tensão, agulhas de seringas, lancetas e luvas cirúrgicas. Dentro da classe IIb comercializa material de penso para feridas ulceradas extensas e crónicas, para queimaduras graves e para feridas de decúbito graves, canetas de insulina, preservativos masculinos e soluções de conforto para pessoas que usam lentes de contacto. Dentro da classe III comercializa pensos com medicamentos, testes de gravidez, equipamento para medição da glicemia, reagente tiras-teste para determinação da glicémia, glicosúria e cetonúria, recipientes para colheita de amostras esterilizados e não esterilizados. Os restantes dispositivos médicos encontram-se disponíveis apenas por encomenda.

Em anexo encontra-se a listagem de dispositivos médicos referentes a cada classe (Anexo III).

Durante o estágio, os dispositivos médicos que foram mais vendidos foram os pensos, ligaduras, compressas, fraldas para incontinência e preservativos.

10. Outros cuidados de Saúde prestados na Farmácia Arrochela

Na farmácia Arrochela fazem-se determinações de colesterol total, triglicéridos, glicemia capilar, ácido úrico, pressão arterial, peso, altura, índice de massa corporal (IMC),

testes de gravidez e administram-se injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação.

Todas as quartas feiras de manhã realizam-se rastreios gratuitos de diabetes e da pressão arterial.

Esporadicamente, a Farmácia Arrochela recebe a presença da conselheira de dermocosmética.

10.1. Uso correto de todos os aparelhos e restante material (tiras teste, reagentes, etc.) necessários à execução das determinações de parâmetros bioquímicos e fisiológicos que se executem no local de estágio

10.2. Técnicas das diferentes determinações

Durante o estágio as situações mais frequentes de medição foram a do colesterol total, triglicéridos e glicemia e por isso, tive a oportunidade de visualizar todo o procedimento e de o fazer com os cuidados necessários como a lavagem das mãos, usar luvas, desinfetar o sítio da picada (borda do dedo) do utente picando esta área retirando uma gota de sangue para a tira-teste em questão (para os diferentes aparelhos existem tiras-teste específicas) e por fim, descartar todo o material utilizado para o contentor específico.

A medição da glicémia capilar é feita quase instantaneamente mal se coloca a tira no aparelho de medição enquanto a medição do colesterol total e triglicéridos requer uma espera de um a dois minutos para obter o resultado. Também foi muito requisitada a medição da pressão arterial.

Os valores de medição são depois registados num cartão das *Farmácias Portuguesas* (Anexo IV) que a farmácia dispõe e oferece aos seus clientes pedindo ao utente que o traga aquando da próxima leitura para o farmacêutico avaliar a evolução do estado de saúde.

10.3. Intervalo de valores normais para cada um dos parâmetros que determina

- Glicemia capilar

A realização do teste de glicemia capilar deve ser realizado preferencialmente em jejum para obtenção de resultados mais precisos. Os critérios para o diagnóstico das alterações do metabolismo da glucose são os seguintes:³⁷

Tabela 1: Valores de glicemia pré e pós-prandiais.³⁷

	Glicemia de jejum	Glicemia pós-prandial
Pré-diabetes	100* - 125 mg/dl	140 - 199 mg/dl
Diabetes	≥126 mg/dl	≥200 mg/dl

*A Organização Mundial de Saúde (OMS) e outras organizações de diabetes definem este limiar de glicémia de jejum como 110 mg/dl.³⁷

- Pressão arterial (PA)

Como foi referido anteriormente, existe um aparelho na farmácia que determina o peso, altura, IMC e a PA. Quando um utente se dirige à farmácia para realizar esta medição é importante pedir-lhe que se sente durante, aproximadamente, cinco minutos de forma a relaxar/repousar e também perguntar se ingeriu alguma bebida estimulante, por exemplo café, na hora anterior. Durante a sua realização é recomendado ao utente para não falar e não se mexer de forma a não alterar os resultados. Foram várias as situações em que os utentes se dirigiram à farmácia, queixando-se de se encontrarem “acelerados” e bastante nervosos, valores confirmados depois da leitura, encaminhando este para o médico. No final de cada medida foram sempre recomendadas as medidas necessárias para um estilo de vida saudável desde colocar pouco sal na comida à prática de mais exercício físico.

Os valores da PA normais são inferiores a 120/80 mmHg. Considera-se hipertensão arterial (HTA) quando os valores da pressão arterial sistólica (PAS) são iguais ou superiores a 140 e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) iguais ou superiores a 90 mmHg.³⁸

Neste aparelho de medição é emitido um *ticket* após leitura sendo este depois dado ao utente.

- Colesterol total e triglicéridos

Para esta análise também é importante que o utente se encontre em jejum. Os valores ditos normais do colesterol total são inferiores a 190 mg/dl. No que diz respeito aos valores de referência dos triglicéridos os valores normais são inferiores a 150 mg/dl.³⁹

- Ácido úrico

Durante o estágio não realizei nenhuma medição deste parâmetro já que não houve afluência à farmácia para a sua medição.

- IMC

Foram várias as situações de afluência à farmácia de pessoas preocupadas com o seu peso pedindo conselhos de como melhorar a sua alimentação tornando-a mais saudável.

O IMC é o peso do corpo em quilogramas dividido pelo quadrado da altura da pessoa em metros (kg/m²). O IMC divide-se em:⁴⁰

- * <18.50 → baixo peso
- * 18.50 - 24.99 → saudável
- * 25.00 - 29.99 → pré-obesidade
- * 30.00 - 34.99 → obesidade grau I
- * 35.00 - 39.99 → obesidade grau II
- * ≥40.00 → obesidade grau III

- Teste de Gravidez

Foram vários os casos de utentes a pedir para realizar o teste de gravidez na farmácia. Quando a mulher está grávida, o organismo começa a produzir a gonadotrofina

coriônica humana. É esta hormona que irá ser quantificada na urina. É pedido à utente que urine para um frasco caso ainda não tenha recolhido a urina, e depois o teste é realizado. Convém ser a primeira urina do dia pois é aqui que a hormona se encontra em maior quantidade.

Com uma pipeta de Pasteur retira-se urina e colocam-se umas gotas no teste. Espera-se uns minutos, e se aparecer uma linha de teste paralela à linha de controlo a utente encontra-se grávida, se aparecer somente a linha de controlo a utente não se encontra grávida. É preciso desde o início tentar perceber se a utente deseja ou não estar grávida e dar a notícia da forma mais delicada possível caso dê positivo e não deseje a gravidez.

- Administração de injetáveis e Vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação

São administradas pela farmacêutica ou pela técnica auxiliar de farmácia gratuitamente.

10.4. Patologias que originam a necessidade de realização de alguns desses testes

As patologias que originaram a necessidade de realização destes testes foram a hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, hipercolesterolemia, hipertrigliceridémia e excesso de peso/obesidade.

10.5. Fármacos mais utilizados nessas patologias

Para a diabetes mellitus tipo 1 usam-se as insulinas para o controlo da doença.

O fármaco mais utilizado e de primeira-linha para a diabetes *mellitus* tipo 2 é a metformina (biguanida). Também são usados para situações mais específicas insulinas, sulfonilureias (como a gliclazida ou glimepirida ou glipizida), glitazonas (como a pioglitazona), inibidores da dipeptidil peptidase 4 (iDPP4) (como a sitagliptina).³⁷

Para a hipertensão arterial usam-se Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina (IECAs), Bloqueadores da Entrada de Cálcio (BECs), Antagonistas dos Recetores da Angiotensina (ARAs), diuréticos, beta-bloqueadores.⁴¹

No que diz respeito às dislipidémias o tratamento da hipercolesterolemia são as estatinas e para a hipertrigliceridémia há que considerar os fibratos, niacina ou os ácidos-gordos ómega-3.³⁹

10.6. Temas que devem ser abordados com os utentes que recorrem a esses serviços na farmácia

O utente é encaminhado para o Gabinete de Cuidados Farmacêuticos para haver uma maior privacidade. Aqui, o utente é abordado com os mais diversos temas: se toma medicação para a doença em questão, à quanto tempo, a periodicidade que o utente faz o controlo dos parâmetros, reforçar a existência de bons hábitos alimentares e dar alguns conselhos neste âmbito. Durante o estágio, houve necessidade de explicar o correto

funcionamento de um aparelho de medição da glicémia por desconhecimento dos utentes em questão.

10.7. Quando encaminhar o utente/doente ao médico perante os resultados obtidos

Foram vários os casos de utentes com os parâmetros de glicemia, colesterol e de tensão arterial completamente alterados, ou seja, muito afastados da gama de valores normais, em que foi aconselhado uma ida ao médico para averiguar qual a causa da situação alterando e reformulando a dose/posologia da medicação. Para além disso, também se reforçaram as medidas não farmacológicas.

11. Preparação de Medicamentos

Apesar da Farmácia Arrochela possuir um laboratório não se preparam medicamentos manipulados preparando-se apenas preparações extemporâneas. Quando chega uma receita médica com um medicamento manipulado esta é reencaminhada para outra farmácia onde se preparem os mesmos. Apesar de não se prepararem manipulados, decidi abordar o que existe descrito em legislação referente a este tema.

11.1. Listas obrigatórias de matérias-primas e de material de laboratório

De acordo com a Deliberação n.º 1500/2004 de 7 de Dezembro o equipamento de laboratório mínimo obrigatório é:⁴²

- Alcoómetro;
- Almofarizes de vidro e de porcelana;
- Balança de precisão sensível ao mg;
- Cápsulas de porcelana;
- Banho de água termostaticado;
- Copos de várias capacidades;
- Funis de vidro;
- Espátulas metálicas e não metálicas;
- Matrases de várias capacidades;
- Papel indicador de pH universal;
- Papel de filtro;
- Pedra para preparação de pomadas;
- Pipetas graduadas de várias capacidades;
- Provetas graduadas de várias capacidades;
- Tamises FPVII, com abertura de malha 180 µm e 355 µm (com fundo e tampa);
- Termómetro (escala mínima até 100°C);
- Vidros de relógio.

11.2. Matérias-Primas

De acordo com a Portaria nº 594/2004 de 2 de Junho, as matérias-primas que são usadas na preparação de medicamentos manipulados devem satisfazer as exigências da sua monografia e têm que ser adquiridas a fornecedores autorizados pelo INFARMED. Todas estas vêm acompanhadas de um boletim de análise que tem que incluir o número do lote da matéria-prima em questão.⁴³ O farmacêutico, no ato da receção das matérias-primas deve:⁴³

- Verificar o boletim de análise;
- Verificar a matéria-prima rececionada com a encomendada quanto à sua correspondência;
- Verificar a embalagem no que diz respeito à integridade, condições de higiene e conservação para a matéria-prima em causa.

Do rótulo das matérias-primas fazem parte:⁴³

- Identificação da matéria-prima;
- Identificação do fornecedor;
- Número do lote;
- Condições de conservação;
- Precauções de manuseamento;
- Prazo de validade.

Caso a matéria-prima seja rejeitada deve-se devolver ao fornecedor.⁴³

11.3. Diversos materiais e tipos de embalagem

Segundo a Portaria nº594/2004 de 2 de Junho, as embalagens primárias (que contactam diretamente com o medicamento manipulado) não devem ser incompatíveis nem alterar a qualidade deste. Os materiais de embalagem a usar devem, preferencialmente, satisfazer as exigências da Farmacopeia Portuguesa ou das farmacopeias dos outros Estados Membros da Farmacopeia Europeia.⁴³

11.4. Características da prescrição magistral eletrónica

A receita eletrónica deverá ser identificada por “MM” - receita de medicamentos manipulados.¹² Estes têm que ser prescritos isoladamente, não podendo constar outros medicamentos/produtos.^{12,13}

11.5. Preparações magistrais e oficinais e respetivo controlo de qualidade

Antes de começar a preparação de medicamentos manipulados existem diversos aspetos que é preciso garantir como a segurança do medicamento (dosagens, inexistência de incompatibilidades e interações), área de trabalho devidamente limpa com as condições ambientais necessárias, ter ao dispor todas as matérias-primas e equipamentos necessários em perfeitas condições, ter ao dispor os documentos necessários para a preparação do medicamento e a disponibilidade de materiais de embalagem destinados ao acondicionamento. Deve ter-se em atenção também o uso de matérias-primas e de materiais

de embalagem ser realizada de maneira a que sejam utilizados os que caducam a validade em primeiro lugar.⁴³

Da ficha de preparação do medicamento manipulado devem constar:⁴³

- A sua denominação;
- Nome do médico prescriptor;
- Nome e morada do utente;
- Número de lote atribuído ao medicamento preparado;
- Composição do medicamento (indicação das matérias-primas, quantidades usadas e números de lote);
- Descrição do modo de preparação;
- Registo dos resultados dos controlos realizados;
- Descrição do acondicionamento;
- Rubrica e data de quem preparou e supervisionou.

O farmacêutico é responsável por realizar ou supervisionar, e conferir as pesagens e medições de volume que sejam efetuadas. O acondicionamento e rotulagem do medicamento preparado tem que ser supervisionado pelo farmacêutico também.⁴³

No final de cada preparação deve-se verificar, no mínimo, os caracteres organoléticos.⁴³

11.5.1. Preparações extemporâneas

Como foi referido anteriormente, são as únicas a ser preparadas na Farmácia Arrochela. As mais comuns a ser preparadas foram antibióticos (pós para suspensão oral). Para tal, adiciona-se água até à marca existente no frasco de acondicionamento com bastante cuidado de forma a não ultrapassar a referida marca, agitando ao longo da sua preparação. Após a sua preparação e no momento de entrega ao utente deve ser realçado que a suspensão necessita de ser agitada antes de usar e de ser conservada no frigorífico (2°-8°C). Durante o estágio, tive várias oportunidades de preparar este tipo de preparações.

11.6. Cálculo do preço dos medicamentos preparados pelo Regimento Geral de Preços

Segundo a Portaria nº 769/2004 de 1 de Julho, o cálculo do PVP dos medicamentos manipulados por parte das farmácias é feito tendo por base:⁴⁴

- O Valor dos honorários da preparação: tem por base um fator (F) que é atualizado anualmente sendo divulgado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Os honorários também são calculados segundo as formas farmacêuticas do produto acabado e as quantidades preparadas.
- O Valor das matérias-primas: determinado pelo valor da aquisição multiplicado por um determinado fator consoante a maior das unidades em que forem utilizadas ou dispensadas;

- O Valor dos materiais de embalagem: determinado pelo valor da aquisição multiplicado por 1,2. Aos valores de aquisição será previamente deduzido o Imposto Sobre o Valor Acrescentado (IVA) respetivo.

Daqui resulta:

Preço de Venda ao Público = (Valor dos honorários + Valor das matérias-primas + Valor dos materiais de embalagem) \times 1.3, acrescido o valor do IVA à taxa em vigor.⁴⁴

11.7. Rotulagem de manipulados e respetivo enquadramento legal obrigatório

No fim da preparação do manipulado e depois do seu acondicionamento é necessário proceder à sua rotulagem dos quais fazem parte:⁴³

- Nome do doente;
- Fórmula do medicamento manipulado prescrita pelo médico;
- Número do lote atribuído ao medicamento preparado;
- Prazo de utilização do medicamento preparado;
- Condições de conservação do medicamento preparado;
- Instruções especiais, eventualmente indispensáveis para a utilização do medicamento, como, por exemplo, «agite antes de usar», «uso externo» (em fundo vermelho), etc.;
- Via de administração;
- Posologia;
- Identificação da farmácia;
- Identificação do farmacêutico diretor técnico.

11.8. Atribuição de validade ao produto acabado com base nos conhecimentos adquiridos sobre estabilidade e conservação dos mesmos

Primeiramente, quando se atribui um prazo de validade a um medicamento manipulado, terá que se efetuar uma pesquisa bibliográfica no que diz respeito à estabilidade, tendo em consideração a natureza das matérias-primas e seus mecanismos de degradação, a embalagem usada, as condições de conservação e a duração do tratamento prevista.⁴⁵

O prazo de validade do medicamento manipulado não pode ser o mesmo que o do produto industrializado, no caso de um medicamento industrializado ser usado como fonte da substância ativa para preparação de um medicamento manipulado não estéril.⁴⁵

Na falta de informação sobre a estabilidade de um determinado medicamento, recomendam-se os seguintes prazos de validade para medicamentos manipulados não-estéreis, conservados em embalagens bem fechadas, ao abrigo da luz e à temperatura ambiente, exceto indicação em contrário.⁴⁵ Assim sendo:⁴⁵

- Preparações líquidas não aquosas e preparações sólidas: se a substância ativa provém de um produto industrializado, o prazo de validade do manipulado será igual a 25% do tempo que resta para expirar o prazo de validade do produto industrializado. Caso o prazo calculado seja

superior a seis meses, o prazo de validade a adotar será de seis meses. Caso não seja proveniente de um produto industrializado o prazo de validade do medicamento manipulado não deverá exceder os seis meses.

- Preparações líquidas aquosas (preparadas com substâncias ativas no estado sólido): o prazo de validade do medicamento não deverá exceder catorze dias, devendo ser conservado no frigorífico.

- Restantes preparações: O prazo de validade do medicamento manipulado deverá corresponder à duração do tratamento. Caso o tratamento se prolongue por mais de trinta dias, deverá adotar-se um prazo de validade máximo de trinta dias.

11.9. Especificações da água purificada para preparação de medicamentos

Água purificada é destinada à preparação de formas farmacêuticas com exceção das que são obrigatoriamente estéreis e isentas de pirogénios, salvo exceção justificada e autorizada.⁴⁶

11.10. Bibliografia adequada e necessária para a preparação de manipulados

A Deliberação n.º 1504/2004, de 7 de Dezembro define os formulários e farmacopeias reconhecidos pelo INFARMED dos quais fazem parte: *United States Pharmacopoea/National Formulary*, Formulários oficiais dos Estados membros da União Europeia, Formulário Galénico Português, Centro Tecnológico do Medicamento e ANF.⁴⁷

11.11. Enquadramento dos medicamentos manipulados no regime de comparticipações em vigor com o SNS e as diversas entidades

Podem estar sujeitos à comparticipação pelo SNS os medicamentos manipulados nos quais ocorra uma das seguintes condições:⁴⁸

-Inexistência no mercado de especialidade farmacêutica com igual substância ativa na forma farmacêutica pretendida;

-Existência de lacuna terapêutica a nível dos medicamentos preparados industrialmente;

-Necessidade de adaptação de dosagens ou formas farmacêuticas às carências terapêuticas de populações específicas, como é o caso da pediatria ou da geriatria.

Os medicamentos manipulados são comparticipados em 30% do seu preço e têm que estar incluídos no anexo do Despacho n.º18694/2010, de 18 de novembro.⁴⁸

12. Contabilidade e Gestão

12.1. Fatores que condicionam a atribuição de funções e responsabilidades entre os vários colaboradores da Farmácia

A cada profissional são atribuídas funções e responsabilidades de acordo com o seu grau académico, disponibilidade, motivação para a realização de tarefas com rigor e a

existência de uma boa relação com os colegas de trabalho. No entanto, todos os funcionários da Farmácia Arrochela cooperam entre si para o bom funcionamento da instituição.

12.2. Princípios gerais da legislação laboral aplicável no contexto da Farmácia Comunitária

Os princípios gerais da legislação laboral aplicável aos farmacêuticos da Farmácia Comunitária encontram-se descritos no *Boletim do Trabalho e Emprego* nº23 de 22/06/2012. Neste boletim encontram-se diversas informações em relação às férias, faltas, horários, remuneração, formação, em caso de parentalidade, entre outros.

12.3. Requisitos legais e administrativos das várias fases do processamento de receita, e faturação a entidades participadoras

12.4. Tarefas relacionadas com o processamento de receita e faturação

No final de cada mês, procede-se ao fecho dos lotes. Cada lote, como foi referido anteriormente, é constituído por trinta receitas sendo estas separadas por organismos. Cada lote tem que estar identificado com o respetivo verbete onde se encontra:

- O nome e o código da Farmácia;
- Entidade: organismo para o qual vai ser enviado;
- Mês e ano;
- Tipo e número sequencial do lote;
- Quantidade de receitas;
- Quantidade de produtos;
- Importância total do lote que diz respeito ao PVP;
- Importância total do lote paga pelos utentes;
- Importância total do lote paga organismo que participa.

Existem organismos, como por exemplo O Sindicato dos Bancários do Norte, EDP, Caixa Geral de Depósitos, que são enviados para a ANF e esta encarregar-se-á de enviar para a entidade respetiva. Outros organismos, como por exemplo o SNS, Pensionistas, Trabalhadores Migrantes, são enviados para o Centro de Conferência de Faturas do SNS que se localiza na Maia.

Durante o estágio pude verificar a existência de receitas devolvidas com o respetivo motivo de devolução. Estas receitas são novamente corrigidas e incluídas nos lotes a que pertencem para nova conferência.

No fim de cada dia, é preciso fazer o fecho do dia e a segurança do sistema bem como no fim de cada mês (ficheiro SAFT).

12.5. Caracterização dos seguintes documentos contabilísticos: guia de remessa, fatura, recibo, nota de devolução, nota de crédito, inventário e balancete

Guia de remessa: é o documento que acompanha a mercadoria do fornecedor até à farmácia. Permite conferir os produtos recebidos.

Fatura: documento que apresenta uma lista discriminada de bens ou serviços e os seus respetivos preços.

Recibo: documento emitido no ato da aquisição de um bem ou serviço, que regista e comprova o pagamento do mesmo.

Nota de devolução: documento emitido quando se trata de uma devolução de um produto, como por exemplo no caso de envio de produto com prazo de validade muito curto; embalagem danificada; produtos mal faturados ou produtos a enviar para o fornecedor com prazo de validade a terminar no mês seguinte.

Nota de crédito: é um documento emitido por um fornecedor caso a nota de devolução seja aceite. O valor depois é reembolsado.

Inventário: lista de produtos em *stock* na farmácia.

Balancete: é usado para visualizar a lista total dos créditos e dos débitos das contas da farmácia, o que vai permitir saber qual o estado financeiro.

12.6. Princípios gerais que regulam o IRS, o IRC e o IVA no contexto da Farmácia Comunitária

O IVA é um imposto geral sobre o consumo (advém sempre que um bem ou serviço é fornecido). É pago mensalmente ou trimestralmente.

Na Farmácia existem produtos a taxas de IVA a:

-6% (taxa reduzida): Medicamentos e alguns produtos;

-23% (taxa geral): Todos os outros produtos (suplementos alimentares, dermocosmética, entre outros).

Todos os produtos com IVA a 6% entram para despesas de Imposto Sobre o Rendimento de Pessoas Singulares (IRS), enquanto que produtos com IVA a 23% apenas entram quando acompanhados de receita médica.

O IRS incide sobre o valor anual de todos os rendimentos de uma pessoa singular.

O Imposto Sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas (IRC) é calculado mediante o rendimento da farmácia anualmente sendo pago de forma repartida ao longo do ano.

Conclusões

As 800 horas de estágio efetuadas na farmácia Arrochela foram bastante úteis para o meu crescimento e formação enquanto futura farmacêutica. Aqui, pude por em prática todo o meu conhecimento aprendido ao longo destes cinco anos na universidade.

Toda a equipa, foi bastante importante no início desta longa caminhada de aprendizagem. Comecei por rececionar e arrumar os medicamentos com o objetivo de obter uma maior familiarização com estes. Logo no fim da primeira semana de estágio e após ter assistido a alguns atendimentos ao balcão, com a persistência e confiança da Dr^a Teresa Barata comecei o atendimento ao público sob supervisão. Inicialmente a falta de confiança

perante o utente era muita que, com o tempo comecei a ganhar. Hoje, e após assistir a diversas situações de aconselhamento farmacêutico sinto-me um pouco mais à vontade com as questões e dúvidas colocadas pelos utentes.

Com o decorrer do estágio, fui aprendendo todos os pormenores de atendimento no *Sifarma 2000*, a corrigir e a fechar lotes de receitas, a corrigir e a conferir prazos de validade. Também tive oportunidade de medir alguns parâmetros bioquímicos de glicemia capilar, colesterol e triglicéridos.

Reconheço que, ainda estou no início de um longo caminho a percorrer nesta área tão complexa e motivante que é a Farmácia Comunitária.

Bibliografia

1. Ordem dos Farmacêuticos. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária. 3 ed. 2009.
2. Associação Nacional das Farmácias. 2008 [citado em 2014 9 Fevereiro]; Disponível em: http://www.anf.pt/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=17&Itemid=98.
3. Decreto-Lei n.º 307/2007. Diário da República, 1.ª série – N.º 168 – 31 de Agosto de 2007.
4. Infarmed. Atendimento Especializado. [citado em 2014 10 Fevereiro]; Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/CONTACTOS/ATENDIMENTO_ESPECIALIZADO/CENTRO_DE_INFORMACAO.
5. Instituto pharmcare. [citado em 2014 10 Fevereiro]; Disponível em: http://pharmcare.pt/?page_id=439.
6. Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto-Lei n.º176/2006, de 30 de Agosto.
7. Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC). Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. [citado em 2014 18 Fevereiro]; Disponível em: http://www.ceic.pt/portal/page/portal/CEIC/UTILIDADES_INFORMACAO/NORMATIVO/NACIONAL/CodigoDeontologico_OF.pdf.
8. Infarmed. Farmacovigilância. [citado em 2014 19 Fevereiro]; Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PERGUNTAS_FREQUENTES/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/MUH_FARMACOVIGILANCIA#P2.
9. Comissão Europeia. Produtos farmacêuticos: Novo símbolo ▼ para identificar medicamentos que necessitam de monitorização adicional. 2013 [citado em 2014 19 Fevereiro]; Disponível em: file:///C:/Users/Administrador/Downloads/IP-13-199_PT.pdf.
10. Infarmed. Circular informativa - Medicamentos sujeitos a monitorização adicional (N.º221/CD/8.1.6.). 2013 [citado em 2014 19 Fevereiro]; Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/pls/portal/docs/1/9236264.PDF>.
11. Valormed. [citado em 2014 21 Fevereiro]; Disponível em: <http://www.valormed.pt/>.
12. Infarmed. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. [citado em 2014 21 Fevereiro]; Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/Normas_prescricao.pdf.
13. Infarmed. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde v. 3.0. 2014 [citado em 2014 21 Fevereiro]; Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/Normas_dispensa.pdf.
14. Infarmed. Folheto Informativo: Informação para o utilizador - *Spiriva Respimat*. 2013 [citado em 2014 1 Março]; Disponível em:

http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=42521&tipo_doc=fi

15. Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). Circular Normativa - Comparticipações do Estado na compra de medicamentos dispensados a beneficiários de subsistemas de saúde (N.º13/2013/DPS). 2013 [citado em 2014 2 Março]; Disponível em: <http://www.arscentro.min-saude.pt/Documents/circular%20normativa%2013-2013.pdf>.
16. Infarmed. Circular informativa - Descomparticipação de medicamentos (N.º045/CD/8.1.6.). 2014 [citado em 2014 2 Março]; Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/pls/portal/docs/1/9690315.PDF>.
17. Portaria n.º 78/2014. Diário da República, 1.ª série – N.º 66 – 3 de Abril de 2014.
18. Decreto-Lei n.º106-A/2010. Diário da República, 1.ª série – N.º 192 – 1 de Outubro de 2010.
19. Legislação Farmacêutica Compilada. Decreto-Lei n.º15/93, de 22 de Janeiro.
20. Infarmed. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes. [citado em 2014 3 Março]; Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS_MEDICOS/PROGRAMA_CONTROLO_DIABETES_MELLITUS.
21. Portaria n.º 364/2010. Diário da República, 1.ª série – N.º 120 – 23 de Junho de 2010.
22. Infarmed. Deliberação N.º 70/CD/2012. 2012 [citado em 2014 3 Março]; Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/ACTOS_SUJEITOS_A_PUBLICACAO_NO_SITE_DO_INFARMED/070_CD_2012.pdf.
23. Legislação Farmacêutica Compilada. Despacho n.º 17690/2007, de 23 de Julho.
24. Infarmed. Produtos Cosméticos. [citado em 2014 7 Março]; Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/COSMETICOS>.
25. Decreto-Lei n.º189/2008. Diário da República, 1.ª série – N.º 185 – 24 de Setembro de 2008.
26. Decreto-Lei n.º74/2010. Diário da República, 1.ª série – N.º 118 – 21 de Junho de 2010.
27. Decreto-Lei n.º 227/99. Diário da República – 1.ª série-A - N.º 143 – 22-6-1999.
28. Despacho n.º 4326/2008. Diário da República, 2.ª série – N.º 35 – 19 de Fevereiro de 2008.
29. Despacho n.º 14 319/2005 (2.ª série). Diário da República – 2.ª série - N.º 123 – 29 de Junho de 2005.
30. Medicina Geral e Familiar. Alimentação 1.º ano de vida. [citado em 2014 30 Março]; Disponível em: [file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Folheto+para+profissionais%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Folheto+para+profissionais%20(1).pdf).

31. Comité Português para a UNICEF - Comissão Nacional. Manual de Aleitamento Materno. 2008 [citado em 2014 30 Março]; Disponível em: http://www.janela-aberta-familia.org/sites/janela-aberta-familia.org/files/publicacoes/manual_aleitamento.pdf.
32. Revista PREVENIR. Criança e bebé. [citado em 2014 30 Março]; Disponível em: <http://saude.sapo.pt/saude-em-familia/crianca-bebe/artigos-gerais/as-alternativas-ao-leite-materno.html?pagina=3>.
33. Farmácias Portuguesas. Leites e Fórmulas Infantis - Ajuda para crescer. 2008 [citado em 2014 30 Março]; Disponível em: http://www.farmacianery.pt/v1.0/PanfletosANF/Dossier%20Infantil_Pre-Natal/Leites_07.pdf.
34. Decreto-Lei n.º 217/2008. Diário da República, 1.ª série – N.º 219 – 11 de Novembro de 2008.
35. Observatório de Interações planta-medicamento (OIPM). Interações planta-medicamento. [citado em 2014 31 Março]; Disponível em: <http://www.oipm.uc.pt/interacoes/index.php?target=list>.
36. Infarmed. Dispositivos médicos na farmácia. [citado em 2014 5 de Abril]; Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS_MEDICOS/AQUISICAO_E_UTILIZACAO/DISPOSITIVOS_MEDICOS_FARMACIA.
37. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 2014;37:14-80.
38. Norma da Direção-Geral de Saúde. Hipertensão Arterial: definição e classificação (N.º20/2011; atualizada a 19/03/2013). 2013:1-6.
39. Norma da Direção-Geral de Saúde. Abordagem terapêutica das dislipidémias (N.º19/2011; atualizada a 11/07/2013). 2013:1-10.
40. Wells GB, Dipiro TJ, Schwinghammer LT, Dipirio VC. Pharmacotherapy Handbook. 7 ed. McGraw Hill.
41. Norma da Direção-Geral de Saúde. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial (N.º26/2011; atualizada a 19/03/2013). 2013:1-14.
42. Legislação Farmacêutica Compilada. Deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro.
43. Legislação Farmacêutica Compilada. Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho.
44. Legislação Farmacêutica Compilada. Portaria n.º 769/2004, de 1 de Julho.
45. Formulário Galénico Português.
46. Farmacopeia Portuguesa. 9 ed.
47. Legislação Farmacêutica Compilada. Deliberação n.º 1504/2004, de 7 de Dezembro.
48. Legislação Farmacêutica Compilada. Despacho n.º 18694/2010, de 18 de Novembro.

Capítulo II - Medicamentos Anti-hipertensivos: perfil de utilização e principais interações medicamentosas

1. Introdução

1.1. Epidemiologia

A hipertensão arterial (HTA) é responsável pelo aparecimento de vários eventos cardiovasculares (CV), tais como: acidente vascular cerebral (AVC),^{1,2,3,4} insuficiência cardíaca, enfarte do miocárdio, insuficiência renal,^{2,3,4} morte súbita e doença arterial periférica.²

Nos Estados Unidos da América, 1 em cada 3 adultos tem HTA. De 2000 a 2010, a taxa de mortalidade desta patologia aumentou 16% e o número atual de mortes subiu 41,5%. Projeções indicam que, em 2030, aproximadamente 41,4% dos adultos americanos irá sofrer de hipertensão. Em 2010, os custos da HTA foram cerca de 46,4 bilhões de dólares e em 2030, o seu custo total poderá ascender a 274 bilhões de dólares.¹

A pressão arterial (PA) não é linear em todas as faixas etárias: é superior em homens até aos 45 anos de idade; dos 45-54 e 55-64 anos de idade é aproximadamente similar em ambos os sexos; após esta idade, as mulheres apresentam mais quadros de PA elevada (Figura 1).¹

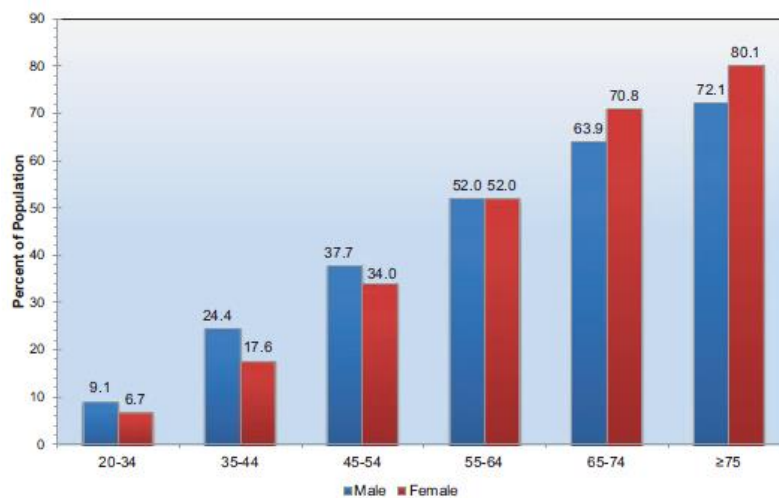
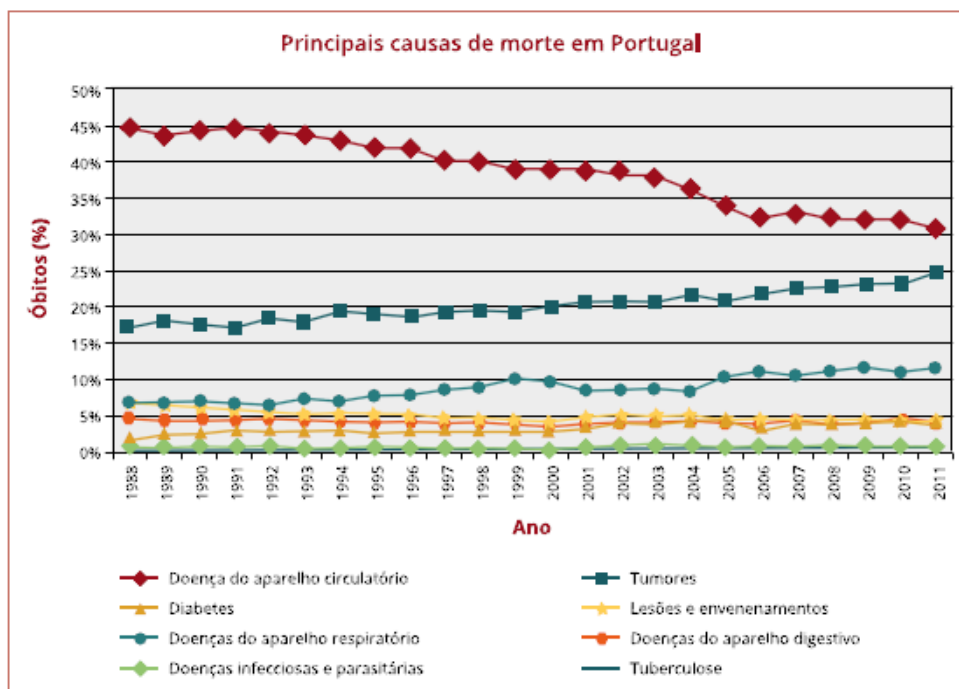


Figura 1: Prevalência da pressão sanguínea elevada em adultos com idade superior a 20 anos em função da idade e sexo (*National Health and Nutrition Examination Survey: 2007-2010*).¹

No que diz respeito à pressão arterial sistólica (PAS) e à pressão arterial diastólica (PAD), estas também variam consoante a idade. A PAS parece ser melhor a prever eventos cardiovasculares após os 50 anos de idade. A pressão de pulso desempenha um papel adicional no prognóstico destes eventos nos idosos.²

A raça/etnia parece também desempenhar um papel importante na PA, já que as pessoas de raça negra, em relação às de raça branca, desenvolvem mais quadros de HTA e a média de PA é mais elevada.¹

Como acima referido, a HTA é responsável pelo aparecimento de várias doenças CV. Estas destacam-se como sendo as principais causas de morte em toda a Europa, incluindo Portugal. No entanto, em Portugal tem existido uma redução notória da taxa de mortalidade por doenças CV ou doenças do aparelho circulatório embora estas ainda continuem a ser a principal causa de morte por toda a Europa. Contrariamente a esta redução, a causa de morte por doenças oncológicas está a aumentar (Figura 2).⁵



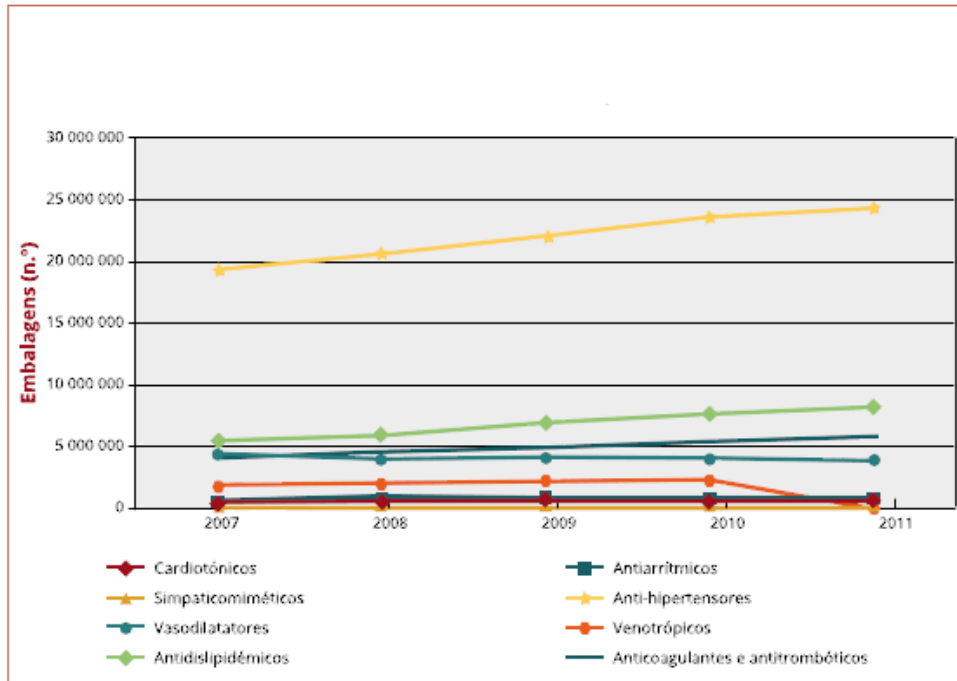
Fonte: INE, IP (2013)

Figura 2: Percentagem de óbitos (1988-2011) pelas principais causas de morte no total das causas de morte em Portugal.⁵

A diminuição existente na taxa de mortalidade por doenças CV pode ser explicada pela adoção de medidas preventivas de saúde tais como a redução dos níveis de sal no pão, a Lei da Cessação Tabágica, a promoção de hábitos de vida saudáveis, o diagnóstico precoce e a tentativa de correção de fatores de risco modificáveis como a dislipidémia ou a hipertensão e melhores tratamentos no enfarte agudo do miocárdio (EAM) e AVC.⁵

No período de 2007 a 2011, os fármacos anti-hipertensores foram os mais vendidos mediante o Sistema Nacional de Saúde (SNS), em Portugal, o que está associado com a

existência de uma grande quantidade de doentes tratados (Figura 3). Por isso, o encargo do SNS com estes fármacos é maior relativamente ao subgrupo de medicamentos pertencentes ao grupo farmacoterapêutico do aparelho CV e sangue mencionados na figura 3.⁵



Fonte: Infarmed (2013)

Figura 3: Número de embalagens vendidas no SNS em Portugal Continental do subgrupo de medicamentos pertencentes ao grupo farmacoterapêutico do Aparelho CV e sangue (2007-2011). Fonte: INFARMED (2013).⁵

Em 2011, em Portugal, os distritos com maior nível de utilização dos medicamentos anti-hipertensores são Évora e Portalegre. O menor nível de utilização destes fármacos ocorre nos distritos de Faro e Porto⁶, dados estes observáveis na Figura 4.

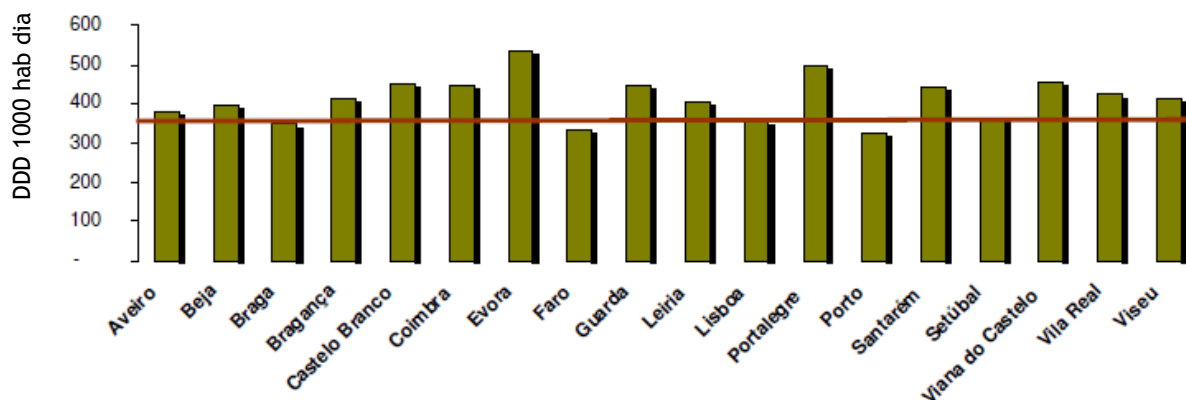


Figura 4: Distribuição geográfica do consumo de medicamentos anti-hipertensores (DHD) em 2011. Fonte: INFARMED.⁶

O estudo mais recente realizado pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão neste âmbito, é o *Portuguese Hypertension and Salt Study* (PHYSA), que teve como objetivo atualizar os dados sobre a prevalência e grau de controlo da HTA e a relação destes dados com o consumo de sal.⁷ A amostra do estudo foi constituída por 3720 pessoas, representando a população adulta residente em Portugal Continental no ano de 2012, e foram recolhidas amostras de urina para doseamento de sódio e amostras de saliva para genética. Entre outros dados relevantes, observou-se que a prevalência desta patologia é de 42,2%. Algumas das principais conclusões a reter deste estudo são:⁸

a) Existência de maior conhecimento da doença e de maior quantidade de pessoas tratadas e controladas, em comparação com dados de 2003 (Macedo e colaboradores);

b) A população com idade superior a 64 anos é a que apresenta um maior conhecimento, é mais tratada e, por conseguinte, é mais controlada;

c) Ingestão de sal média de 10,7g/dia, o que é um valor bastante superior ao atualmente recomendado, apesar de ter havido uma redução da sua ingestão nos últimos anos.

As amostras de saliva recolhidas para análise genética foram posteriormente estudadas para averiguar a possível relação entre os fatores genéticos e uma maior propensão para o desenvolvimento de HTA e maior sensibilidade ao sal. Das conclusões mais importantes deste último estudo, destacam-se:⁹

a) Existência de duas variantes genéticas relacionadas com a maior propensão e probabilidade de vir a desenvolver HTA;

b) Existência de uma variante genética que diminui a propensão para a HTA;

c) Existência de duas variantes genéticas associadas ao aumento da sensibilidade ao sódio.

1.2. Definição e Classificação

Segundo a norma nº020/2011, atualizada a 19/03/2013, da Direção Geral de Saúde (DGS) “Hipertensão Arterial: definição e classificação”, esta define-se *em avaliação de consultório como a elevação persistente em várias medições e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90mmHg*. Esta é classificada em três graus, correspondendo o grau I a HTA ligeira, o grau II a HTA moderada e o grau III a HTA grave (Tabela 1).¹⁰

Tabela 1: Classificação da HTA. Fonte: DGS.¹⁰

Pressão arterial em adultos (em mmHg)	
PAS <120 e PAD <80	Ótima
PAS 120-129 e/ou PAD 80-84	Normal
PAS 130-139 e/ou PAD 85-89	Normal-Alta
PAS 140-159 e/ou PAD 90-99	HTA Grau I
PAS 160-179 e/ou PAD 100-109	HTA Grau II
PAS ≥180 e/ou PAD ≥110	HTA Grau III
PAS ≥140 e PAD <90	HTA sistólica isolada

A definição de HTA abrange pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, quando não estão sob terapêutica anti-hipertensora e que não apresentem patologia aguda concomitante ou se encontrem grávidas. No caso das PAS e PAD se encontrarem em categorias diferentes considera-se a categoria com valor mais elevado.¹⁰

1.3. Etiologia

1.3.1. Tónus Vascular

A designação de “tónus vascular” relaciona-se com o grau de contração dos vasos sanguíneos relativamente ao seu estado de dilatação máximo. Este é determinado por fatores vasoconstritores e vasodilatadores: fatores circulantes e fatores endoteliais. Dos fatores circulantes vasoconstritores fazem maioritariamente parte a noradrenalina/adrenalina, a angiotensina II e a vasopressina/hormona antidiurética (ADH). Neste âmbito, o mecanismo de contração converge no sentido de aumentar o cálcio intracelular. Os estímulos que provocam a vasoconstrição exercem habitualmente a sua ação por meio de recetores existentes nas células do músculo liso vascular. Este processo ocorre pela mediação de segundos mensageiros¹¹ e encontra-se genericamente sintetizado na tabela 2.

Tabela 2: Recetores adrenérgicos envolvidos na regulação do tónus vascular. Adaptada.¹¹

Recetor	Localização principal	Resposta	Mecanismo Molecular
α_1 (alfa)	Pós-sináptico: Músculo liso vascular	Contração	$G_q \rightarrow \uparrow$ fosfolipase C $\rightarrow \uparrow$ IP ₃ e DAG $\rightarrow \uparrow$ Ca ²⁺
α_2	Pré-sináptico: Músculo liso vascular	Contração Modula a neurotransmissão	$G_i \rightarrow \downarrow$ adenilciclase $\rightarrow \downarrow$ AMP _c
β_1 (beta)	Pós-sináptico: Músculo cardíaco	\uparrow Inotropia \uparrow Cronotropia	$G_s \rightarrow \uparrow$ adenilciclase $\rightarrow \uparrow$ AMP _c
β_2	Pós-sináptico: Músculo liso vascular; pulmões	Dilatação Broncodilatação	$G_s \rightarrow \uparrow$ adenilciclase $\rightarrow \uparrow$ AMP _c

1.3.2. Regulação da Tensão Arterial

O objetivo principal da circulação sanguínea é fornecer aporte sanguíneo suficiente aos tecidos de forma a manter funções orgânicas e teciduais ótimas. Neste âmbito, a hemodinâmica relata o estudo dos aspetos fisiológicos relativos à circulação do sangue e engloba aspectos como a PA.¹²

A PA é definida como a força que o sangue exerce contra as paredes das artérias durante a circulação, e esta atinge um valor máximo durante a sístole ventricular - PAS - e um valor mínimo durante a diástole ventricular - PAD.¹³ A PA é determinada pela seguinte equação:

$$PA = \text{Fluxo sanguíneo} \times \text{Resistências}^{12,13,14}$$

Esta tem que ser mantida num nível satisfatório para assegurar uma adequada perfusão tecidual.¹²

O controlo da PA faz-se essencialmente por dois mecanismos: o controlo rápido, que depende do sistema nervoso autónomo e o controlo lento, que é feito através da regulação do volume do fluido renal.^{13,14}

O controlo rápido da PA faz-se através dos barorecetores,^{13,14} que estão localizados no arco aórtico e no seio carotídeo.^{12,13,15} Também fazem parte do sistema de controlo rápido da PA, barorecetores extra-carotídeos localizados no coração e nos pulmões,^{13,15} quimiorrecetores^{12,13,15} localizados em corpúsculos carotídeos e aórticos¹⁵ e nociceptores¹³. Todos estes estímulos transmitem a informação aferente para o tronco encefálico. Do sistema eferente fazem parte as fibras simpáticas e parassimpáticas, que transmitem a sua informação ao coração, músculo liso dos vasos sanguíneos periféricos e a outros órgãos como os rins. O sistema nervoso simpático aumenta a frequência e a contractilidade cardíaca, bem como a resistência periférica, aumentando, assim, a PA. Por sua vez, o sistema nervoso parassimpático diminui a PA.^{13,15} Nos casos em que a PA se encontra baixa, o sistema nervoso simpático é ativado e quando esta se encontra elevada é tendencialmente ativado o sistema nervoso parassimpático.^{12,13,15}

O controlo renal do fluido corporal é um mecanismo de regulação da PA a mais longo prazo.^{13,14} Neste contexto, o volume do fluido extracelular é determinado pelo conteúdo corporal total de sódio, o que depende do equilíbrio existente entre a sua ingestão e a sua excreção urinária (natriurese).¹⁴ Um importante aspeto neste âmbito é a chamada “natriurese de pressão”, ou seja, o efeito da PA na excreção de sódio e água. Exemplificando, quando a PA sobe, também tende a aumentar a excreção de sódio pelo rim até a PA normalizar, verificando-se o oposto quando a ingestão de sódio é diminuída. A HTA resulta, assim, do movimento da curva da natriurese de pressão para a direita, de modo que é requerida uma PA mais elevada para obter o balanço de sódio numa ingestão normal deste.^{14,16}

1.3.3. Principais Mecanismos Fisiopatológicos Implicados na HTA

Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

O sistema renina-angiotensina-aldosterona regula o volume sanguíneo, o equilíbrio eletrolítico e a pressão sanguínea arterial.^{11,17,18} A atividade simpática renal aumentada estimula a libertação de renina através dos recetores β_1 nas células justaglomerulares do rim.^{11,12,18} A função da renina é clivar a ligação leucina-valina (resíduos 10 e 11)¹¹ do angiotensinogénio, dando origem à angiotensina I. A angiotensina I, por ação da enzima conversora da angiotensina (ECA), dá origem à angiotensina II.^{11,12,17,18} A ECA, por sua vez, também converte a bradicinina em cininas inativas.^{11,18}

A angiotensina II exerce a sua ação nos recetores AT_1 e AT_2 , sendo o seu efeito maioritariamente mediado pelo recetor AT_1 . Este recetor encontra-se distribuído por todos os órgãos incluindo cérebro, pulmão, fígado, coração, glândulas supra-renais, rins e sistema vascular, estando as ações da angiotensina II dependentes do órgão em que exerce a sua ação: nos rins promove a retenção de sódio e água; no sistema CV aumenta a contractilidade e causa hipertrofia do miocárdio; no músculo liso vascular causa vasoconstrição e aterogénese; nas glândulas supra-renais aumenta a biossíntese de aldosterona;^{17,18} no sistema nervoso central (SNC) causa a libertação da ADH na hipófise posterior, entre outros.¹⁸ A ADH é responsável por aumentar a absorção de água nos nefrónios e aumentar a resistência vascular periférica, o que, por sua vez, eleva a PA.¹² O recetor AT_2 encontra-se maioritariamente nos tecidos fetais e declina após o nascimento e apresenta ações anti-proliferativas, vasodilatadoras, pró-apópticas e natriuréticas. A aldosterona, hormona mineralocorticoide, é sintetizada a partir do colesterol na zona glomerular do córtex adrenal, tendo como função ao nível renal promover a retenção de sódio e água e a secreção de potássio e de magnésio.^{17,18}

O sistema renina-angiotensina-aldosterona é principalmente ativado em situações de estimulação do sistema nervoso simpático, restrição de sódio, insuficiência cardíaca, desidratação, diarreia, hemorragias e em situações de hipotensão arterial.¹⁸

Endotélio Vascular

O endotélio regula a secreção de substâncias que controlam o tônus vascular. Destas substâncias endoteliais, destacam-se as vasodilatadoras [óxido nítrico (NO) e prostaglandinas (E_2 e I_2)] e as vasoconstritoras (endotelinas e tromboxano A_2).^{16,19}

* Endotelinas

As endotelinas são produzidas primariamente no endotélio vascular, existem sob três isoformas (endotelina-1, endotelina-2 e endotelina-3) e são vasoconstritoras.^{12,19} A endotelina -1 predomina no sistema CV e a sua ação é mediada pelos recetores ET_A e ET_B .¹⁹ Os recetores ET_A encontram-se no músculo liso e medeiam a vasoconstrição; os recetores ET_B encontram-se nas células endoteliais mediando a vasodilatação^{12,19} e nas células do músculo liso mediando a vasoconstrição.¹⁹ Em condições patológicas, as endotelinas podem existir em grande quantidade levando à HTA e doença CV.¹²

* Óxido Nítrico

O NO é segregado pelas células endoteliais estando na dependência da sintase de NO sendo produzido de forma contínua^{12,19,20} e por influência de vários agonistas como a bradicinina, acetilcolina, substância P e serotonina.¹⁹ As principais funções desta molécula são: vasodilatador, antiagregante plaquetar, anti-inflamatório e antiaterogénico.²⁰

* Eicosanóides

Os eicosanóides em causa neste contexto são produzidos maioritariamente pela ciclooxigenase-1 (COX-1). As prostaglandinas são sintetizadas principalmente nas células endoteliais, sendo as PGE_2 e I_2 vasodilatadoras; o tromboxano A_2 é formado nas plaquetas e apresenta ação vasoconstritora.¹²

A disfunção endotelial, também associada a hipertensão essencial, pode originar o desenvolvimento de aterosclerose e por conseguinte dos eventos CV. Novas evidências têm vindo a mostrar também que esta disfunção endotelial e consequente aterosclerose se deve à diminuição da existência de NO.^{19,20}

Stress Oxidativo

Ao *stress* oxidativo tem sido atribuído um papel importante na patofisiologia da HTA. Este fenómeno resulta de um desequilíbrio entre o sistema antioxidante e as espécies reativas de oxigénio (ERO), em que estas prevalecem. A disfunção endotelial, que pode ser mediada, em parte, pelo *stress* oxidativo tem sido apontada como uma das causas da HTA. Assim, os chamados antioxidantes podem proteger contra o *stress* oxidativo vascular, exercendo efeitos benéficos na vasculatura. Os antioxidantes desempenham assim um papel benéfico no tratamento da HTA.²¹

Sistema Nervoso Simpático

A atividade simpática aumentada está relacionada com todos os fenótipos hipertensivos.²² Os efeitos prejudiciais desta fazem-se sentir a nível dos vasos sanguíneos, onde aumenta a resistência vascular sistémica através da remodelação vascular e hipertrofia do músculo liso,¹⁶ a nível renal por aumento da secreção de renina, aumento da reabsorção tubular de sódio e vasoconstricção renal^{14,16,22} e a nível cardíaco, onde aumenta o output cardíaco, com a consequente hipertrofia cardíaca.¹⁶

Péptido Natriurético Auricular

Este mediador tem efeito oposto ao do sistema renina-angiotensina-aldosterona, tendo ação vasodilatadora e é secretado pelos cardiomiócitos em resposta a pressão sanguínea elevada. As principais funções deste péptido são: provocar natriurese, diurese e relaxar a musculatura lisa vascular.¹²

1.4. Tipos de Hipertensão

A hipertensão considerada mais comum, designada por hipertensão essencial ou primária, ocorre em cerca de 95% de todos os casos hipertensivos.^{13,16,23} A sua etiologia não é conhecida,^{4,11,13,14,16,23} mas tem sido atualmente entendida como uma doença multifatorial,^{2,11,14} resultando de fatores genéticos, comportamentais e ambientais.¹⁴ De entre os diversos mecanismos que têm sido implicados como estando na origem da hipertensão primária destacam-se:

- * Ingestão elevada de sódio, hiperatividade simpática, resistência à insulina;^{4,13,14,16}
- * Obesidade, baixa ingestão de potássio na dieta;^{14,16}
- * Retenção de sódio excessiva pelo rim, ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona com a subsequente produção aumentada de angiotensina II e aldosterona;^{4,13,16}
- * Alteração nos sistemas transportadores de sódio e cálcio na fibra muscular lisa vascular;^{13,16}
- * Predisposição genética.^{11,16} Uma história familiar de hipertensão positiva é frequente em doentes hipertensos.²

A hipertensão secundária, por sua vez, é responsável pelos restantes 5% dos casos totais de hipertensão,^{11,13,16,23} sendo que aqui a etiologia é conhecida.^{4,11,13,16,23} As causas principais apontadas para esta patologia são: aldosteronismo primário,^{2,4,13,23} hipertensão renovascular, doença parenquimatosa renal, feocromocitoma, síndrome de *Cushing*,^{2,4,11,13,23} acromegalia,²³ apneia obstrutiva do sono^{4,23} e coarctação da aorta.^{4,13,23}

A hipertensão secundária também pode ser devida ao uso de certos fármacos. Entre estes destacam-se glucocorticoides, simpaticomiméticos, contraceptivos orais, inibidores da monoamina oxidase, anti-inflamatórios não esteróides (AINEs),^{23,24} antidepressivos tricíclicos e imunossupressores (ciclosporina).²⁴

1.5. Diagnóstico e Medição

Para o diagnóstico desta patologia é necessário que a PA se encontre elevada em pelo menos duas consultas médicas diferentes com um intervalo de uma semana, no mínimo. Em cada consulta, a PA deve ser medida pelo menos duas vezes com um a dois minutos de intervalo. Na altura da medição é necessário obedecer a algumas regras no sentido de obter o resultado mais correto possível e que são: a medição terá que ser realizada sem pressa, num ambiente calmo e acolhedor, com o doente sentado e relaxado pelo menos durante cinco minutos, com a bexiga vazia, não ter fumado nem ingerido qualquer tipo de estimulantes na hora prévia, com o membro superior desnudado, usar braçadeira de tamanho adequado, medição sistemática da PA no membro superior com valores mais elevados.¹⁰

A definição clássica de HTA é baseada normalmente nas medições de consultório. Contudo, estas medições podem não providenciar os valores corretos de PA, pois podem ocorrer dois fenómenos: hipertensão de bata branca e hipertensão mascarada. A hipertensão de bata branca diz respeito a pacientes que não estão sob terapêutica anti-hipertensiva²⁵ e apresentam a PA elevada no consultório.^{2,25,26} Esta pode dever-se à ansiedade sentida pelo paciente quando visita um médico.^{2,26} A hipertensão mascarada é definida como uma PA normal no consultório e elevada fora deste. Para obter resultados mais fidedignos da PA faz-se a monitorização ambulatória da PA e a monitorização da PA em casa.^{2,25}

1.6. Risco CV Total, Fatores de Risco CV e Objetivo Terapêutico

Para avaliar o risco CV total deve utilizar-se o *Systematic Coronary Risk Evaluation* (SCORE), o qual prediz o risco de falecer por doença CV em 10 anos. Neste sistema, o risco é estratificado em diferentes patamares, de acordo com a PA, fatores de risco CV, lesões assintomáticas de órgãos e presença de diabetes, doença CV sintomática ou doença renal crónica (Tabela 3). Quanto maior é o risco, mais difícil é fazer o controlo da PA, sendo, por vezes, necessária uma terapêutica mais agressiva.²

Tabela 3: Estratificação do risco CV total.²

Outros fatores de risco, lesão de órgãos assintomática	Pressão Arterial (mmHg)			
	Normal alta P AS 130-139 ou PAD 85-89	HTA Grau 1 PAS 140-159 ou PAD 90-99	HTA Grau 2 PAS 160-179 ou PAD 100-109	HTA Grau 3 PAS ≥180 ou PAD ≥110
Sem fatores de risco		Risco baixo	Risco moderado	Risco alto
1-2 fatores de risco	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado a alto	Risco alto
≥3 fatores de risco	Risco baixo a moderado	Risco moderado a alto	Risco alto	Risco alto
LOA, DRC em fase 3 ou diabetes	Risco moderado a alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto a muito alto
DCV, DRC sintomática fase ≥ 4 ou diabetes com LOA/FR	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto

Em 2013, houve a publicação de diversas *guidelines* com novas recomendações na área da HTA, e os objetivos terapêuticos alteraram-se, encontrando-se sumariados na tabela 4, segundo as *guidelines* da *European Society of Hypertension/European Society of Cardiology* (ESH/ESC) e do *Eighth Joint National Committee* (JNC 8).^{2,27}

Tabela 4: Objetivo terapêutico da PA de acordo com as principais *guidelines*.

<i>Guideline</i>	População	Objetivo terapêutico (mmHg)
ESH/ESC (2013) ²	Doentes com risco CV baixo-moderado	<140/90
	Diabetes	<140/85
	População idosa <80 anos	<150/90
	População idosa ≥80 anos	<150/90
	AVC prévio ou acidente isquémico transitório	<140/90
	Doença coronária cardíaca	<140/90
	Doença renal crónica sem proteinúria	<140/90
	Doença renal crónica com proteinúria	<130/90
JNC8 (2013) ²⁷	População geral <60 anos	<140/90
	População geral ≥60 anos	<150/90
	Diabetes	<140/90
	Doença renal crónica	<140/90

1.7. Tratamento da Hipertensão Essencial

1.7.1. Medidas não Farmacológicas

As mudanças do estilo de vida são bastante importantes neste contexto, pois atrasam e previnem a HTA em indivíduos normotensos, atrasam ou evitam o tratamento farmacológico em hipertensos em grau I e contribuem para a redução da PA em hipertensos já em tratamento farmacológico.^{2,28}

Neste âmbito, tem sido demonstrado que uma grande variedade de modificações de estilo de vida pode reduzir a PA e a incidência da HTA. Estas incluem:

- * Redução de peso se existir excesso de peso.^{2,3,4,28,29} De facto, a HTA está intimamente ligada ao excesso de peso e uma redução do peso geralmente é seguida por uma

descida da PA.^{2,28} Para tal, para controlo e manutenção do peso normal, o índice de massa corporal (IMC) deve ser igual ou superior a 18,5 mas inferior a 25, e o perímetro de cintura inferior a 94cm nos homens e inferior a 80cm nas mulheres.²⁹

- * Prática de atividade física.^{2,3,4,28,29} Estudos epidemiológicos relatam que a atividade física aeróbica regular pode ser benéfica para o tratamento e prevenção da HTA e para a redução do risco e mortalidade CV. O exercício físico aeróbico nesta situação deverá ser de intensidade moderada (corrida, caminhada, natação ou ciclismo)² e deve ser praticado exercício físico entre 30-60min, 4-7 dias por semana.²⁹
- * Adoção de dieta variada - pode seguir-se a dieta *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH).^{2,4,28} Segundo a Associação Portuguesa dos Nutricionistas, a dieta DASH consiste em: aumento do consumo de frutas, hortícolas e laticínios; consumo moderado de produtos de cereais, peixes, aves e frutos secos; ser pobre em gordura saturada, colesterol e gordura total; ser reduzida em carnes vermelhas, doces e produtos açucarados e ser rica em potássio, magnésio e cálcio, bem como em proteínas e fibras.³⁰
- * Redução do consumo de sal.^{2,3,4,28,29} Neste contexto, existe uma relação causal entre o consumo de sal e a elevação da PA. O mecanismo que relaciona estes dois aspetos inclui um aumento no volume extracelular acompanhado de uma elevação da resistência vascular periférica, em parte devido à ativação simpática.² O valor da quantidade de sal ingerido deve ser inferior a 5,8g/dia.²⁹
- * Restrição do consumo excessivo de álcool.^{2,3,4,28,29} O consumo máximo é de 2 bebidas por dia.²⁹
- * Cessação do consumo de tabaco,^{2,3,4,29} que é um importante fator de risco para a doença CV aterosclerótica.²

1.7.2. Terapia Farmacológica

1.7.2.1. Mecanismo de Ação e Indicações Terapêuticas

β -bloqueadores:

Os β -bloqueadores exercem a sua ação nos β -adrenoreceptores, antagonizando a estimulação destes pelas catecolaminas endógenas.^{11,31,32} A sua ação anti-hipertensiva passa, entre outras, por reduzir o output cardíaco, a frequência cardíaca,^{4,11,31,32,33,34} diminuir a atividade do sistema nervoso simpático^{11,34} e inibir a secreção de renina.^{4,11,31,32,33,34} Estes fármacos, ao inibirem a ligação das catecolaminas aos β -adrenoreceptores causam inibição dos efeitos simpáticos normais. Assim sendo, são chamados simpaticolíticos. A nível cardíaco, apresentam efeitos inotrópicos e cronotrópicos negativos.¹¹ Atualmente existem três gerações de fármacos β -bloqueadores.^{11,32}

A primeira geração compreende agentes considerados não seletivos, o que significa que bloqueiam os recetores β_1 e β_2 .^{11,32} O propranolol faz parte desta geração.¹¹

A segunda geração de β -bloqueadores pretendeu colmatar essa falta de seletividade, mostrando, assim, ter uma maior cardioseletividade (β_1). No entanto, é de notar que esta cardioseletividade tende a ser perdida com elevadas doses destes fármacos. Alguns exemplos de β -bloqueadores desta geração são o bisoprolol, o metoprolol e o atenolol.^{4,11,32,33}

Por último, os β -bloqueadores de terceira geração incluem os fármacos que apresentam atividade antagonista α e β combinada (carvedilol e labetalol),^{4,11,31,33} os que têm atividade simpaticomimética intrínseca (pindolol e acebutolol)^{4,11,33} e os que são bloqueadores β_1 seletivos com atividade vasodilatadora por libertação de NO (nebivolol).³³

Estes fármacos são geralmente apropriados para o tratamento de pacientes com HTA e para aqueles com doença isquémica cardíaca concomitante, insuficiência cardíaca, cardiomiopatia obstrutiva, ou certas arritmias.³³

Bloqueadores de Entrada de Cálcio (BECs):

Estes fármacos inibem a quantidade de cálcio que entra no músculo liso na parede vascular e no músculo cardíaco. Ao inibir o influxo de cálcio promove-se o relaxamento das células do músculo liso, levando à vasodilatação e à diminuição da pressão sanguínea, e à redução da contractilidade do músculo cardíaco.^{4,31,35} Estes fármacos podem ser divididos em duas classes: as dihidropiridinas e as não dihidropiridinas.^{31,35,36} As dihidropiridinas (Ex: nifedipina e amlodipina) apresentam efeitos vasodilatadores periféricos e podem causar taquicardia reflexa.^{4,11} As não dihidropiridinas (Ex: verapamil e diltiazem) apresentam um maior efeito cronotrópico e inotrópico negativo do que as dihidropiridinas e menos efeitos vasculares diretos.^{11,35}

Os BECs têm sido aprovados para o tratamento da HTA, angina de peito ou disritmias cardíacas.^{11,35}

Modificadores do eixo renina-angiotensina:

* Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECAs)

O mecanismo de ação dos IECAs (Ex: lisinopril e captopril) compreende a inibição da ECA, o que leva à redução dos níveis de angiotensina II e da aldosterona.^{4,18,37} A inibição concomitante da degradação da bradicinina é uma outra característica particular dos IECAs.³⁸ Destas acções resultam vários efeitos vasodilatadores.^{4,18,37,38} Assim, os IECAs desempenham vários efeitos protetores a nível CV, como por exemplo, a diminuição da resistência vascular periférica e, por consequência, a diminuição da PA. Além disso, apresentam também efeitos nefroprotetores^{18,37} e reduzem a insulinoresistência.^{18,39}

Os IECAs estão indicados no tratamento da HTA, insuficiência cardíaca, disfunção sistólica, doença renal crónica proteinúrica (de origem diabética e não diabética) e após enfarte do miocárdio.¹⁸

* Antagonistas do recetor da angiotensina (ARAs)

Os fármacos pertencentes a esta classe (Ex: candesartan, losartan e irbesartan) exercem a sua ação ao bloquear seletivamente os recetores AT₁,^{18,34,37,38} os principais responsáveis pelos efeitos deletérios da angiotensina II.¹⁸ Os ARAs apresentam efeitos benéficos CV, renais e no endotélio^{18,37} e também efeitos antidiabéticos através da redução da insulinoresistência.^{18,37,39}

Os ARAs apresentam as mesmas indicações que os IECAs na HTA, hipertrofia ventricular esquerda, enfarte do miocárdio e nefropatia.¹⁸

* Inibidor direto da renina (Aliscireno)

O aliscireno representa um dos mais potentes inibidores da renina, tendo elevada especificidade para esta enzima.⁴⁰ O mecanismo de ação deste fármaco passa por reduzir a atividade da renina plasmática^{4,18,31,40} e, conseqüentemente, as concentrações de angiotensina I e II.^{18,31,40}

O seu uso encontra-se contra-indicado com um ARA ou um IECA em doentes com patologia renal ou diabetes porque esta utilização concomitante resulta num aumento do risco de efeitos cardíacos, circulatórios e renais.⁴¹

Este fármaco é, assim, utilizado no tratamento da HTA^{4,18,31,40,41} tendo como principal vantagem em relação aos IECAs e ARAs inibir a etapa limitante de formação da angiotensina II e produzir de uma inibição mais completa e eficaz deste péptido.⁴⁰

Diuréticos:

Os diuréticos aumentam a natriurese,^{11,31,42,43} sendo, por isso, também utilizados no tratamento da HTA e em estados edematosos. Estes fármacos têm sido agrupados em várias subclasses, das quais se destacam: diuréticos da ansa, diuréticos tiazídicos, diuréticos poupadores de potássio, inibidores da anidrase carbónica^{11,42,43} e diuréticos osmóticos.^{11,42}

Os diuréticos da ansa são os mais potentes e atuam na ansa de Henle ascendente, inibindo o sistema de transporte Na⁺/K⁺/2Cl⁻,^{11,42,43} sendo que a furosemida faz parte desta classe.^{11,43}

Os diuréticos tiazídicos e análogos inibem o simporte Na⁺/Cl⁻ no túbulo renal distal.^{11,42,43} Como exemplos destes temos a hidroclorotiazida, a clorotalidona,^{11,31,42} a metolazona^{11,42} e a indapamida.^{11,31}

Os diuréticos poupadores de potássio dividem-se em duas categorias: os que bloqueiam canais de sódio (triamtereno e amilorida) no túbulo distal e os antagonistas da aldosterona (espironolactona e eplerenona) que exercem a sua ação antagonizando os efeitos da aldosterona. A nível do bloqueio dos canais de sódio, bloqueiam a reabsorção do sódio, sendo a sua excreção favorecida e inibem a secreção do potássio, sendo a sua excreção inibida. A nível do antagonismo dos efeitos da aldosterona, ao ocorrer o antagonismo desta hormona existe uma diminuição da excreção do ião potássio. O uso concomitante desta classe

com os diuréticos da ansa é racional, já que a hipocalcemia provocada por estes últimos é compensada com o mecanismo de ação dos diuréticos poupadores de potássio.^{11,43}

Os inibidores da anidrase carbônica (Ex: acetazolamida) previnem a reabsorção de NaHCO_3^- levando, assim, à diurese.^{11,43} São essencialmente usados no tratamento do glaucoma.^{11,42}

Por último, os diuréticos osmóticos (Ex: manitol) interferem com a reabsorção de sódio ao longo de todos os segmentos do nefrônio criando uma força osmótica em todo o comprimento do túbulo renal.⁴²

Outros fármacos anti-hipertensivos:

Atualmente existem outros agentes com ação anti-hipertensiva tais como os α -bloqueadores, os fármacos ativos centralmente^{2,11,31} e os vasodilatadores de ação direta. Os α -bloqueadores incluem a doxazosina, a prazosina e a terazosina.^{11,31} Estes fármacos são especialmente úteis em casos de alívio da hiperplasia benigna da próstata (HBP),^{11,44} não devendo ser usados como primeira linha no tratamento da HTA.⁴⁴ Os vasodilatadores de ação direta incluem a hidralazina e o minoxidil. Estes são fármacos geralmente utilizados em hipertensão severa. Os fármacos ativos centralmente incluem, entre outros, a metildopa^{11,31} e a clonidina.¹¹

1.7.2.2. Farmacocinética

Dentro da classe dos agentes β -bloqueadores, existem várias diferenças a nível da farmacocinética, que se encontram resumidas na tabela 5.

Tabela 5: Farmacocinética de alguns β -bloqueadores.⁴⁵

β -bloqueadores	Biodisponibilidade oral (%)	Absorção (%)	Ligação às proteínas plasmáticas (%)	Lipofilicidade (%)	Clearance Meia-vida (h)
Propranolol	30-40	>90	90-95	+++	3-6
Bisoprolol	80	>90	30	—	9-12
Metoprolol	40-50	>95	10	++	3-4
Atenolol	40-50	45-60	<5-15	0	5-8
Carvedilol	25-35	>80-90	98	++	7-10
Labetalol	25-35	>90	50	0	3-8
Pindolol	90-100	>90	50-60	++	3-4
Acebutolol	30-50	40/70	10-25	++	3-4 Metabolito ativo: 8

A nível de metabolismo, o labetalol, o nevigolol e o metoprolol sofrem essencialmente metabolismo mediado pela CYP2D6 sendo que o metoprolol é aquele que tem uma maior dependência desta isoforma do CYP450 (70-80% do metabolismo). O carvedilol sofre metabolismo principalmente através da CYP2D6, mediante hidroxilação, e pela CYP2C9, por *O*-metilação. O propranolol sofre metabolismo hepático principalmente por oxidação através da CYP2D6 e uma pequena parte por *N*-despropilação através da CYP2C19. O bisoprolol é eliminado parcialmente inalterado por via renal (50%) e via hepática (50%) e o seu metabolismo ocorre mediante as isoformas CYP2D6 e CYP3A4. O atenolol não é metabolizado pelo citocromo (CYP) P450 e é eliminado principalmente por via renal.³⁴

No que diz respeito aos BECs, genericamente todos são bem absorvidos via oral e são extensivamente metabolizados.^{11,46} De acordo com o tempo de meia vida do fármaco é assim definida a posologia - por exemplo, a amlodipina tem um período de meia vida de eliminação muito longo e por isso é administrada apenas uma vez ao dia, enquanto o diltiazem, o verapamil e a nifedipina, por terem tempos de meia vida de eliminação mais curtos, necessitam de tomas diárias mais frequentes ou então são utilizadas formulações de libertação prolongada para permitirem uma única toma diária.⁴⁶ Todos estes fármacos se ligam muito às proteínas plasmáticas e são eliminados primariamente como metabolitos inativos na urina.¹¹ A nível de metabolismo, os BECs são substratos da CYP3A4,^{11,34,36,47} apenas diltiazem e verapamil também inibem a CYP3A4.^{36,47} Sofrem efeito marcado de primeira passagem sendo que o diltiazem e verapamil apresentam metabolitos ativos.¹¹

Em relação aos IECAs, estes apresentam uma biodisponibilidade que varia de 13% (moexipril) a 95% (perindopril). A comida pode interferir com a absorção dos IECAs, com exceção do lisinopril e enalapril. A ligação proteica difere entre os diferentes compostos, sendo elevada para o fosinopril (95%) e inferior para outros IECAs: lisinopril (25%), captopril (25-30%) e enalapril (50-60%).¹¹ A via renal é a principal forma de eliminação para a maioria dos IECAs e a duração de ação varia entre a classe a que pertencem. O captopril, por exemplo, apresenta uma duração de ação curta, o que requer uma toma mais frequente.^{11,18} A nível de metabolismo, o lisinopril não sofre metabolismo hepático, sendo excretado inalterado na urina, o captopril sofre metabolismo através da CYP2D6 e o enalapril através da CYP3A4.³⁴

Após administração oral dos ARAs, estes são relativamente bem absorvidos, apesar da sua biodisponibilidade poder variar bastante (13%-15% para o eprosartan a 60-80% para o irbesartan). Estes fármacos apresentam geralmente uma elevada ligação às proteínas plasmáticas (variando entre 90% no irbesartan e >99% para o candesartan). Nesta classe, os únicos fármacos que apresentam metabolitos ativos são o losartan (EXP3174), candesartan cilexetil (candesartan)^{11,48} e o olmesartan medoxomilo (olmesartan).¹¹ O losartan, o irbesartan e o valsartan sofrem excreção biliar (70-80%), sendo excretados nas fezes, enquanto que o eprosartan é maioritariamente excretado por via renal e o candesartan cilexetil é eliminado pelas duas vias: biliar e renal.⁴⁸ A nível do metabolismo, o losartan e

irbesartan sofrem metabolismo através do CYP2C9 e o olmesartan e candesartan são eliminados inalterados.³⁴

No que diz respeito ao inibidor da renina (aliscireno), este é pouco absorvido,^{18,40} apresentando uma biodisponibilidade oral de aproximadamente 2,5%.⁴⁰ O seu tempo de semi-vida é bastante longo (40h), sendo administrado uma vez por dia,^{18,40} e apresenta uma ligação às proteínas plasmáticas de aproximadamente 47-51%.⁴⁰ A sua via maioritária de eliminação é através da via biliar, na forma inalterada,^{18,40} sendo que menos de 1% da dose oral administrada é eliminada na urina. Este fármaco é metabolizado pela CYP3A4, apesar de não se saber qual a extensão exata dessa metabolização.⁴⁰ Adicionalmente, não influencia o perfil lipídico nem a glicémia.¹⁸

Por último, os diuréticos são bases ou ácidos orgânicos e, devido ao facto de se ligarem fortemente às proteínas plasmáticas, têm de ser ativamente secretados para o lúmen do túbulo proximal para alcançar o seu sítio de ação. Os diuréticos da ansa têm geralmente um tempo de meia vida curto (aproximadamente 1,5-4h) e necessitam, por isso, de serem administrados em múltiplas doses por dia.⁴² Destes, a furosemida apresenta uma absorção oral que varia de 11 a 90%, um pico plasmático entre as 4-5h, uma duração de efeito entre as 6-8h e um $t_{1/2}$ vida 0,5-4h, sendo 80% da dose eliminada inalterada pela urina e 20% é metabolizada.¹¹ Os diuréticos tiazídicos apresentam tempos de meia vida relativamente longos, permitindo a sua administração uma a duas vezes por dia.^{11,42} Alguns destes compostos são rapidamente absorvidos oralmente e iniciam a sua ação dentro de 1h após a administração.¹¹ Os fármacos desta classe não são extensivamente metabolizados e são principalmente excretados inalterados na urina,^{11,34} como é o caso da hidroclorotiazida.³⁴ Nos diuréticos poupadores de potássio inclui-se a espironolactona, que é bem absorvida oralmente (aproximadamente 90%) e é metabolizada no fígado ao seu metabolito ativo, a canrenona.¹¹ Apesar da espironolactona sofrer um amplo metabolismo hepático, ainda não se conhece exatamente a sua via de metabolização.³⁴ A eplerenona apresenta um tempo de meia vida de aproximadamente 5h e sofre metabolismo hepático dando origem a metabolitos inativos. O triamtereno é mais que 70% absorvido após administração oral e o seu efeito diurético ocorre em cerca de 30 min e alcança o pico plasmático em 2-4h, tendo uma duração de ação superior a 24h. Este fármaco é extensivamente metabolizado e alguns dos seus metabolitos são ativos, sendo todos excretados na urina. A amilorida é cerca de 50% absorvida por via oral, tendo uma duração de ação entre 10-12h e aproximadamente 50% da dose é excretada inalterada. A acetazolamida (inibidor da anidrase carbónica) apresenta uma absorção oral >90%, um pico plasmático que varia entre 1-3h, tempo de meia-vida <6h e é eliminada inalterada na urina.¹¹ Por último, o manitol, é livremente filtrado no glomérulo.^{11,42} Este fármaco apresenta uma absorção oral baixa (<20%), atinge o pico plasmático em 1-3h em administração IV, tem uma duração de ação de 3-8h, o tempo de meia vida é de 1,5h e é eliminado de forma inalterada na urina.¹¹

1.7.2.3. Principais Interações Medicamentosas

Uma das mais importantes interações fármaco-doença dos agentes β -bloqueadores é a possibilidade destes mascararem os sintomas de hipoglicemia em diabéticos^{31,33,36} e prolongar a sua recuperação, sendo que o período de recuperação é provavelmente menor quanto maior for o grau de seletividade do fármaco.^{33,36} Para além disso, esta classe também pode levar ao surgimento de novos casos de diabetes (o efeito metabólico é também menor quanto maior for a seletividade do fármaco para receptores β_1).^{32,33,49} Adicionalmente, a primeira e segunda geração de β -bloqueadores são consideradas aterogénicas.³² O uso de inibidores do CYP2D6, como antidepressivos (paroxetina, fluoxetina),^{34,47} anti-arrítmicos (quinidina), anti-retrovirais (ritonavir) e antagonistas do recetor H_2 (cimetidina) podem aumentar a concentração do metoprolol em metabolizadores lentos.³⁴ A administração de β -bloqueadores em conjunto com amiodarona, digoxina,³⁶ verapamil e diltiazem pode causar bradicardia.^{33,36}

Os BECs apresentam potencial para inúmeras interações medicamentosas, das quais se destaca a interação com fármacos indutores do metabolismo dos BECs (Ex: rifampicina, carbamazepina, fenobarbital e fenitoína), que podem levar à perda do controlo da PA com estes fármacos. Adicionalmente, fármacos inibidores da CYP3A4 (Ex: cetoconazole, fluconazole, itraconazole, eritromicina, cimetidina), por sua vez, aumentam a concentração sérica desta classe, potenciando os seus efeitos secundários e podendo levar à hipotensão.³⁶

Algumas das principais interações medicamentosas dos IECAs ocorrem com os AINEs^{11,36,37,47} e diuréticos poupadores de potássio/suplementos de potássio, quando usados em simultâneo com IECAs, aumentam o risco de hipercalemia^{11,37,47} e aumentam os níveis séricos de lítio.^{11,36,37} Os ARAs apresentam genericamente as mesmas interações medicamentosas referidas para os IECAs.^{11,36,37,47}

Resumindo, BECs, ARAs, IECAs e β -bloqueadores são metabolizados pela CYP450 e, assim, as concentrações séricas dos fármacos diminuem quando combinados com indutores enzimáticos (Ex: fenitoína, carbamazepina, rifampicina e fenobarbital) ou aumentam quando combinados com inibidores enzimáticos (Ex: antifúngicos azólicos, cimetidina e eritromicina).³⁶

Por sua vez, o aliscireno pode interagir com diversos fármacos, tais como: cetoconazole e itraconazole, ciclosporina, atorvastatina e verapamil (todos eles levam ao aumento dos níveis plasmáticos do aliscireno), irbesartan (reduz os níveis plasmáticos do aliscireno até 50%, após administração em doses múltiplas). O aliscireno reduz a concentração da furosemida, apesar deste dado clínico permanecer incerto.⁴⁰

Os diuréticos, por sua vez, não estão sujeitos a interações medicamentosas relevantes via CYP450.³⁶ No entanto, e de forma similar aos β -bloqueadores, os diuréticos tiazídicos também estão relacionados com o aumento da incidência do aparecimento de novos casos de diabetes⁴⁹ e com o aumento dos níveis de lítio, sendo de evitar o uso destes em pacientes prescritos com carbonato de lítio.³⁶

O uso concomitante de AINEs e anti-hipertensores é bastante frequente em pessoas com idade mais avançada.^{50,51} Neste âmbito, encontra-se bem documentado que os AINEs

diminuem a eficácia do tratamento anti-hipertensivo quando usados simultaneamente. Esta interação prende-se com o facto de haver um aumento da PA relacionada com o uso de AINEs.^{36,50,51} Apesar de existir alguma controvérsia sobre as classes farmacológicas que apresentam uma maior interação, segundo um estudo mais recente, de todas as medicações anti-hipertensivas, os BECs, os β -bloqueadores e os agentes simpaticolíticos são aqueles que parecem ser menos afetados pelo uso concomitante de AINEs. De todos os AINEs, o piroxicam, o naproxeno e a indometacina são os que parecem apresentar um efeito hipertensivo maior. No entanto, o celecoxib também tem um efeito hipertensivo semelhante aos AINEs não seletivos em uso de curta duração mas apresenta um efeito hipertensivo mais elevado quando usado por longos períodos de tempo.⁵¹

1.7.2.4. Abordagem Terapêutica

A abordagem terapêutica do doente hipertenso é variável, segundo as principais *guidelines* em vigor. Segundo as *guidelines* de 2013 da ESH/ESC para o tratamento da HTA, os diuréticos, β -bloqueadores, antagonistas de cálcio, IECAs e ARAs são todos adequados e recomendados para o início e manutenção do tratamento anti-hipertensivo, em monoterapia ou em combinação (Figura 5).²

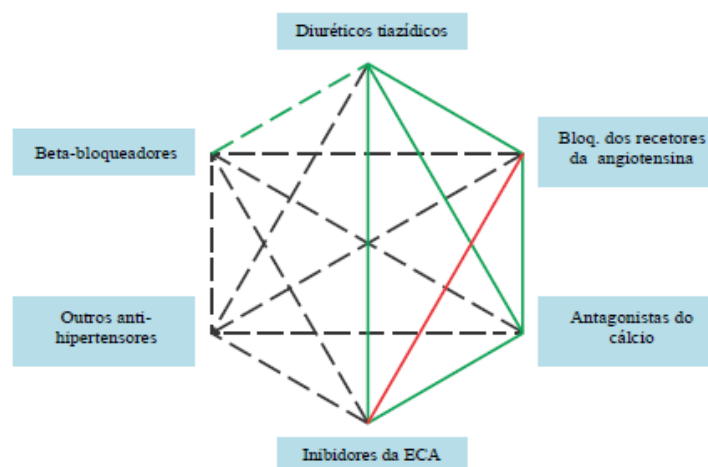


Figura 5: Combinações terapêuticas possíveis de classes de fármacos anti-hipertensivos. Linhas verdes contínuas: combinações preferidas; linha verde tracejada: combinação útil (com limitações); linhas negras tracejadas: combinações possíveis mas menos bem testadas; linha vermelha contínua: combinação não recomendada.²

É de notar da Figura 5 que a combinação IECA-ARA não é recomendada,^{2,41} sobretudo em doentes com patologia renal associada à diabetes (nefropatia diabética). A sua utilização simultânea foi associada ao aumento do risco de hipercaliemia, danos renais ou hipotensão relativamente à utilização de cada fármaco separadamente.⁴¹

É também importante destacar que as mudanças no estilo de vida, independentemente do grau de risco CV, acompanham sempre a terapia farmacológica. Esta,

por sua vez, é instituída na HTA de grau 1 e nos restantes graus, de acordo com os fatores de risco do indivíduo.²

O JNC8, por sua vez, recomenda para a população geral não negra como tratamento inicial: diuréticos tiazídicos, BECs, IECAs ou ARAs. Indo de encontro à *guideline* de 2013 da ESH/ESC também o JNC8 refere a não utilização de IECAs e ARAs concomitantemente.²⁷

1.7.3. Fitoterapia

A folha de oliveira (*Olea europaea L.*) é conhecida por ser usada no tratamento da HTA. Para além desta propriedade, também tem efeitos positivos em outras doenças CV e metabólicas,^{52,53,54} doenças auto-imunes e inflamatórias, bem como na prevenção do cancro do cólon e da mama. Vários estudos foram realizados para comprovar o efeito da folha de oliveira no contexto da HTA. Segundo A. Scheffler *et al.*, o extrato de folha de oliveira antagoniza os canais de cálcio tipo L diretamente e reversivelmente, tendo este estudo sido realizado em animais (ratos e coelhos).⁵² Este efeito do extrato da folha de oliveira pode ser atribuído à oleuropeína, que tem efeito hipotensor/vasodilatador e ao 3,4-dihidroxifeniletanol (produto da degradação da oleuropeína), que, possivelmente, apresenta atividade antagonista do cálcio.^{52,53,54} Para comprovar o efeito deste extrato em humanos, foram realizados vários estudos. Um deles, realizado em gémeos monozigóticos hipertensos, veio confirmar o seu efeito anti-hipertensor e hipocolesterolémico. Para isso, gémeos de cada par foram aleatoriamente distribuídos em diferentes grupos de tratamento: sem medicação (grupo controlo); com uso de suplemento de extrato de folha de oliveira de 500mg e de 1000mg. Ao fim de 8 semanas, verificou-se uma maior redução (11/5mmHg) na PA com o suplemento de extrato de folha de oliveira com a dose mais elevada.⁵⁴ Posteriormente, e segundo Endang Susalit *et al.*, confirmou-se que o extrato da folha de oliveira, na dose de 1000mg/dia, diminui a PA em hipertensos no estágio 1. O efeito anti-hipertensor deste mesmo extrato foi comparável à toma de captopril 12,5-25mg duas vezes por dia (BID). Não obstante, neste estudo, também foram observados efeitos benéficos do extrato no perfil lípido.⁵³

2. Justificação do Tema e Objetivos

Atualmente as doenças CV, que englobam também a HTA, são as que apresentam uma maior taxa de mortalidade por toda a Europa⁵ e por todo o mundo.⁵⁵ A HTA não escolhe idades, nem sexo, nem raça/etnia e é conhecida como sendo uma doença silenciosa que está intimamente relacionada com o desenvolvimento de vários eventos CV, tais como o AVC, enfarte do miocárdio, insuficiência cardíaca e renal, entre outras. Em muitos casos, o aparecimento desta patologia é evitável e, sendo assim, é importante alertar e prestar os

melhores conselhos à população. Estes conselhos são úteis, não só na prevenção do aparecimento da doença, como após a terapêutica anti-hipertensiva ter já sido instituída.

Neste contexto, 74,9% dos doentes hipertensos encontram-se tratados,⁸ o que demonstra uma significativa utilização destes medicamentos por parte dos utentes. O farmacêutico, tem competências para, auxiliar e prestar todos os conselhos ao médico tanto no ato da prescrição como na monitorização da terapêutica. Assim, poderão certamente ser evitadas possíveis interações medicamentosas e efeitos adversos com a medicação.

Dada a relevância deste tema da utilização de medicamentos anti-hipertensivos e a crescente utilização destes fármacos é impreterível alertar os utentes no que diz respeito às interações medicamentosas que possam ocorrer. Esta premissa, bem como a necessidade de mais estudos neste âmbito, foi a motivação principal para a realização deste trabalho de investigação. Assim sendo, pretende-se estudar o perfil de utilização e as principais interações medicamentosas dos medicamentos anti-hipertensivos. Para além da pesquisa bibliográfica que foi efetuada, foi também realizado um questionário (Anexo V) a diversos utentes abordados em duas farmácias comunitárias em Peso da Régua.

Dos objetivos específicos, fazem parte:

- * Analisar o perfil dos utentes que se encontram sob terapêutica anti-hipertensiva (idade, sexo, hábitos tabágicos, doenças concomitantes com a HTA, medidas não farmacológicas realizadas e a farmacoterapia utilizada);
- * Perceber qual a prevalência da HTA em Peso da Régua;
- * Verificar qual a patologia concomitante que mais prevalece em utentes hipertensos;
- * Verificar qual a patologia que existe com maior frequência em utentes não hipertensos;
- * Verificar se a história familiar poderá influenciar o desenvolvimento de HTA;
- * Perceber qual a frequência de medição da PA por parte dos utentes;
- * Perceber se os utentes realizam medidas não farmacológicas e, em caso afirmativo, qual a mais frequentemente efetuada;
- * Inferir acerca da adesão à terapêutica anti-hipertensiva quando a PA se encontra controlada;
- * Em relação à terapia anti-hipertensiva, inferir acerca do/s medicamento/s anti-hipertensivo/s mais utilizado/s isoladamente ou em combinação;
- * Perceber se a medicação anti-hipertensiva foi mantida ou se alterou ao longo do tratamento, se foi indicada pelo médico e se existe cumprimento da posologia;
- * Verificar qual a prevalência da toma de AINEs e perceber se o utente sabe que os AINEs podem interferir com a terapia anti-hipertensiva;
- * Estudar a prevalência da toma concomitante de outros medicamentos e quais os mais utilizados;
- * Avaliar a existência de utentes que recorrem a medicamentos fitoterápicos ou plantas medicinais para a HTA.

3. Materiais e Métodos

O estudo realizado pode ser considerado um estudo observacional, descritivo e transversal e foi realizado em farmácias comunitárias no concelho de Peso da Régua nos períodos de junho a agosto de 2013 e de fevereiro a maio de 2014, sendo a recolha dos dados efetuada pela autora do presente documento.

O concelho de Peso da Régua/Godim abrange 8 freguesias, inclusivé: Moura Morta e Vinhós, Sedielos, Loureiro, Fontelas, Vilarinho dos Freires, Poiares e Canelas e Galafura e Covelinhas.⁵⁶

Os critérios de inclusão deste estudo foram os seguintes:

- * Idade superior a 30 anos;
- * HTA há pelo menos 3 meses;
- * HTA com ou sem patologias concomitantes;
- * Não serem hipertensos;
- * Nacionalidade portuguesa;
- * Consentimento positivo para participar no estudo.

Definiu-se como critério de exclusão: pessoas com alguma deficiência que impossibilite a realização do questionário.

Todos os inquiridos consentiram verbalmente a participação no estudo, sendo referido aos mesmos que a informação cedida era anónima e confidencial, servindo apenas para fins estatísticos no âmbito desta tese de mestrado. Dos dados que foram recolhidos fazem parte a idade, sexo, hábitos tabágicos, patologias concomitantes, medidas não farmacológicas efetuadas, a terapia farmacológica (da hipertensão e para além da terapia anti-hipertensiva) bem como a fitoterapia (Anexo V). O estudo foi construído de acordo com os objetivos propostos e para tal, houve necessidade de fazer pesquisas em artigos científicos, sendo após a sua elaboração corrigido em conjunto com o orientador do presente trabalho. Para este estudo ter validade estatística, foi necessário efetuar o cálculo da amostra mínima representativa do concelho de Peso da Régua. Para isso, teve-se em conta o estudo PHYSA, que indica que a prevalência de HTA em Portugal continental é de 42,2%.⁸ Como um dos critérios de inclusão do estudo foi incluir pessoas com idade superior a 30 anos, foi necessário pedir a permissão ao Centro de Saúde de Peso da Régua que facultasse a pirâmide da faixa etária da população (Anexo VI e Anexo VII). Atendendo à informação cedida, verificou-se que o N compreende 13013 pessoas nesta condição. Para efetuar o cálculo do tamanho da amostra utilizou-se a equação abaixo indicada:

$$n_0 = \frac{z^2 \hat{p}(1 - \hat{p})}{E_0^2}$$

No cálculo, foi considerado um grau de confiança de 95% e, assim, vem que $z = 1,96$. O \hat{p} diz respeito à estimativa da verdadeira proporção da HTA, tendo sido usada a prevalência em Portugal continental ($p=0,422$), por ausência de dados em Peso da Régua. O E_0 diz respeito ao erro amostral e é $\approx 0,05$.

Após o n_0 ser calculado utilizou-se a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \times n_0}{N - 1 + n_0}$$

Assim, obteve-se um $n \geq 364$ inquéritos.

A análise estatística dos dados foi efetuada pelo *software* IBM SPSS® versão 22⁵⁷ e o tratamento estatístico realizado foi descritivo e inferencial.

A análise descritiva foi apresentada com base em tabelas e gráficos de distribuição. Para a variável idade foram utilizadas medidas de dispersão (desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo) e medidas de tendência central (média e mediana).

Para a análise inferencial foi efetuado o teste do Qui-quadrado de Independência. Este teste não paramétrico é usado para verificar a dependência (associação) ou não entre duas variáveis categóricas. Os dados encontram-se resumidos na tabela de contingência. Considerou-se haver uma associação entre as variáveis quando o valor de *p-value* foi inferior a 0,05.

4. Resultados

As duas farmácias contatadas em Peso da Régua para participar no estudo deram permissão para os inquéritos serem realizados aos seus utentes. Durante o período de recolha de dados, 32 utentes não deram permissão para a realização do estudo, apresentando como justificações a falta de tempo e a não disposição para realizar o inquérito naquele dia e observou-se também alguma desconfiança por parte dos utentes perante as questões a serem realizadas. No total, foram realizados 417 inquéritos, sendo que, destes, 22 foram inutilizados devido ao período de diagnóstico de HTA ser inferior a 3 meses e outros 27 foram igualmente inutilizados devido à idade indicada ser inferior a 30 anos. Assim, resultam 368 inquéritos que foram considerados válidos para posterior análise, número este, superior ao mínimo necessário calculado (364).

Dos 368 inquiridos incluídos no estudo, verificou-se que 191 utentes eram hipertensos e foram estes que prosseguiram com o inquérito até à 23ª questão (“Procurou aconselhamento com o seu médico ou farmacêutico no início da toma?”). Os restantes 177

utentes mencionaram não ser hipertensos e só responderam até à 8ª questão (“Tem história familiar de hipertensão arterial?”).

4.1. Análise descritiva

Todas as questões foram analisadas separadamente:

1. Idade:

Dos 368 inquéritos analisados, verifica-se que 64 utentes (17,39%) pertencem à faixa etária de 30-40 anos, 51 utentes (13,86%) à de 41-50 anos, 90 utentes (24,46%) à de 51-60 anos, 69 utentes (18,75%) à de 61-70 anos, 68 utentes (18,48%) à de 71-80 anos e finalmente 26 utentes (7,07%) à de 81-96 anos (Figura 6). A idade mínima da amostra é de 30 anos e a idade máxima é de 96 anos. A média de idades global foi de $57,99 \pm 15,628$ (média \pm desvio padrão) e a mediana foi de 58 anos.

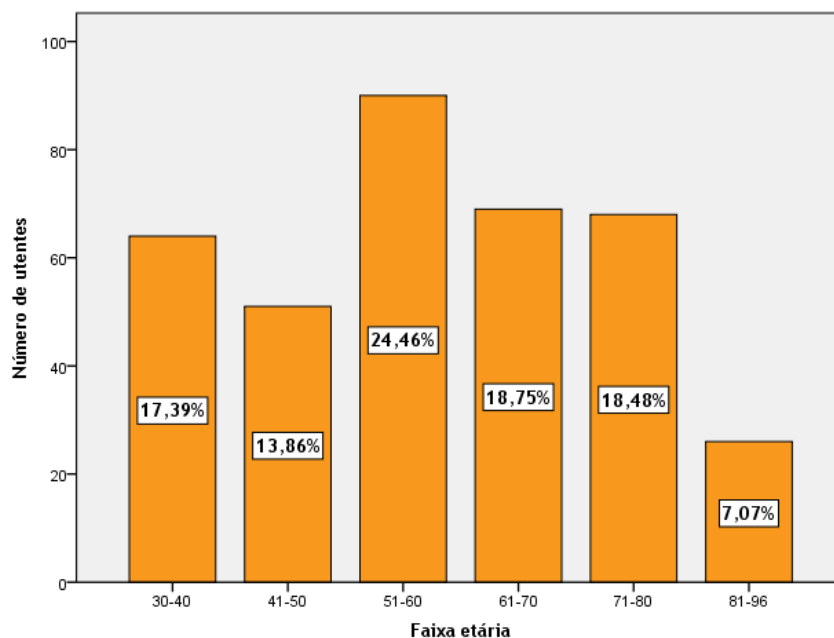


Figura 6: Distribuição da amostra populacional de acordo com a faixa etária.

2. Sexo:

Na amostra estudada, prevaleceu o sexo feminino (65,22%), sendo este composto por 240 utentes, e o sexo masculino (34,78%), por sua vez, tem na sua composição 128 utentes. (Figura 7). Em todas as faixas etárias definidas houve um predomínio do sexo feminino em relação ao sexo masculino (Figura 8).

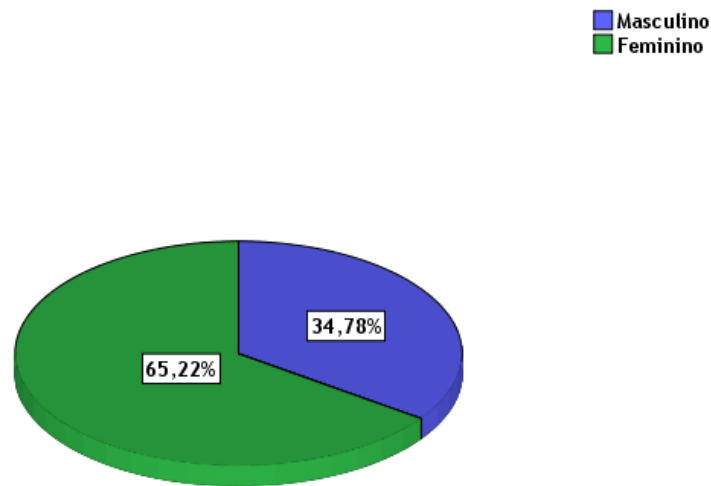


Figura 7: Distribuição da amostra populacional relativamente ao sexo.

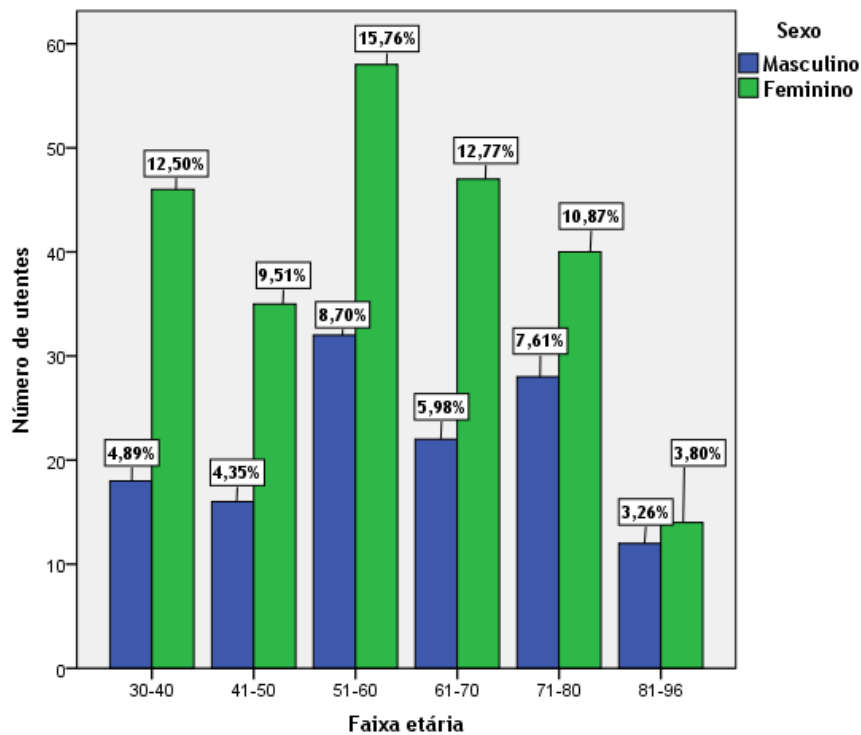


Figura 8: Distribuição da amostra populacional por sexo em função da faixa etária.

3. É hipertenso?

Como se pode ver na figura 9, apesar dos valores serem muito próximos, a população de Peso da Régua é constituída maioritariamente por hipertensos (51,90%) sendo que 191 utentes afirmaram ter esta patologia. Os restantes utentes (48,10%) não eram hipertensos sendo que 177 utentes responderam que não tinham esta patologia. Assim sendo, uma vez que o questionário tem como principal objectivo avaliar o perfil de utilização dos fármacos anti-hipertensivos e as suas principais interacções medicamentosas os hipertensos foram os únicos utentes que prosseguiram com o questionário até à 23ª questão (“Procurou

aconselhamento com o seu médico ou farmacêutico no início da toma?"); os não hipertensos, por sua vez, só realizaram o questionário até à 8ª questão ("Tem história familiar de hipertensão arterial?"), como referido anteriormente.

Nesta população, a HTA é mais prevalente no sexo feminino (32,61%) do que no sexo masculino (19,29%). No grupo dos não hipertensos, o sexo feminino prevalece também, com igual percentagem (32,61%), contrariamente ao sexo masculino, que é inferior (15,49%) (Figura 10). Relativamente à gama de faixas etárias, verifica-se que nas faixas etárias 30-40 e 41-50 é onde existe maior número de indivíduos não hipertensos. Em todas as restantes faixas etárias, os hipertensos encontram-se em maior número (Figura 11).

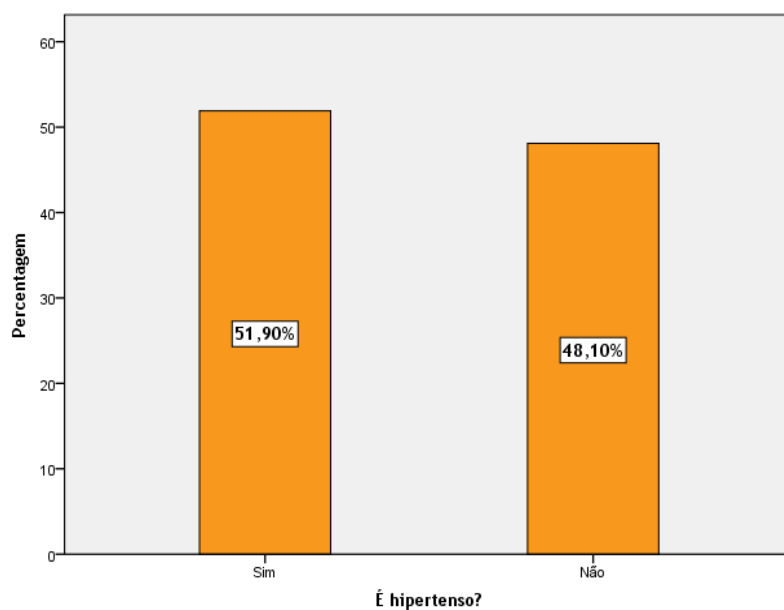


Figura 9: Distribuição da amostra populacional relativamente a ser ou não hipertenso.

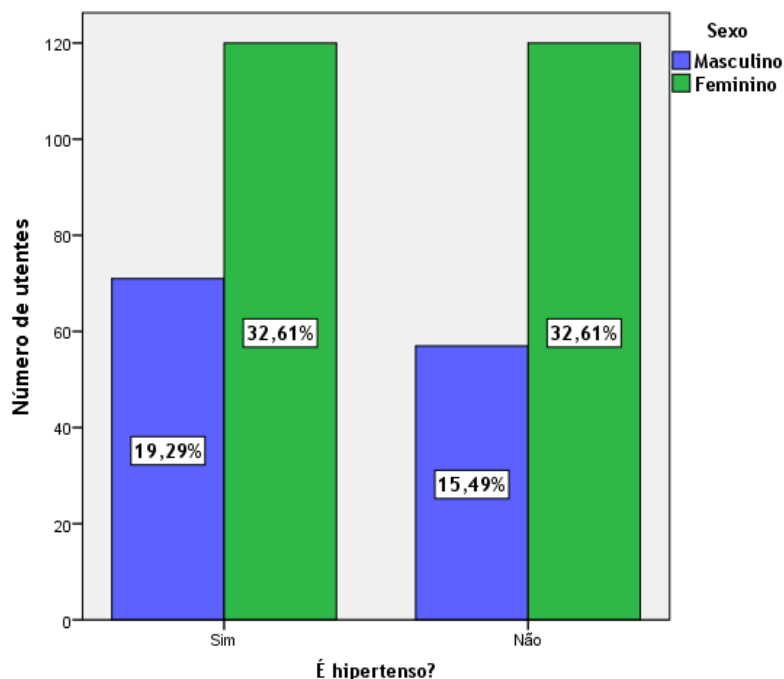


Figura 10: Distribuição da amostra populacional por sexo em função de ser ou não hipertenso.

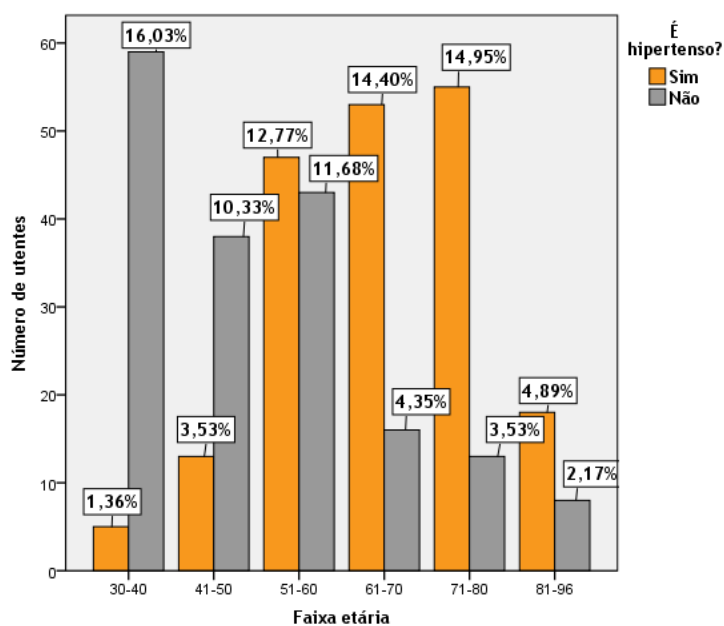


Figura 11: Distribuição da amostra populacional por ser ou não hipertenso em função da faixa etária.

4. Há quanto tempo?

Dos 191 hipertensos, 60 utentes (31,41%) refere ter esta patologia há menos de 5 anos. É de salientar que todos os utentes contabilizados tinham hipertensão há pelo menos 3 meses. Adicionalmente, 26,18% (50 utentes) da população tem esta patologia há mais de 16 anos; 21,99% (42 utentes) entre 6 a 10 anos; 16,23% (31 utentes) entre 11 a 15 anos e, por fim, 4,19% (8 utentes) afirma não saber há quanto tempo padece de HTA (Tabela 6).

Tabela 6: Distribuição da amostra populacional em função do tempo a que foi diagnosticada HTA.

	Frequência	Percentagem (%)
menor ou igual a 5 anos	60	31,41
6-10 anos	42	21,99
11-15 anos	31	16,23
maior ou igual a 16 anos	50	26,18
Não sabe	8	4,19
Total	191	100,00

5. Está medicado?

Em relação ao facto da população estar ou não medicada, 84,24% da população amostral encontra-se sob medicação (310 utentes). Os restantes 15,76% (58 utentes) referiram não estar sob qualquer tipo de medicação (Figura 12).

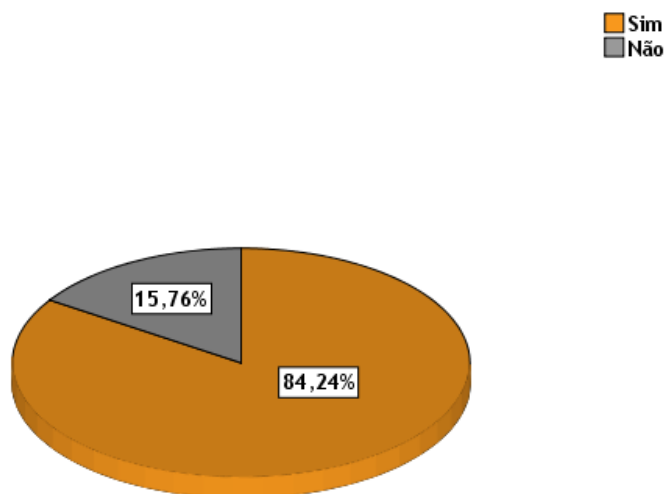


Figura 12: Distribuição da amostra populacional relativamente à toma de medicação.

6. Fuma?

No que diz respeito aos hábitos tabágicos, constata-se que mais de metade da população (85,60%) é não fumadora (315 utentes) e que 14,40% (53 utentes) é fumadora (Tabela 7).

A análise dos resultados permite também verificar que existe maior percentagem de hipertensos não fumadores (47,83%) do que hipertensos fumadores (4,08%). De igual modo, nos não hipertensos também se verifica um número superior de não fumadores (37,77%) em relação aos fumadores (10,33%) (Figura 13). Além disso, existe uma maior prevalência de fumadores no sexo masculino (Figura 14).

Tabela 7: Distribuição da amostra populacional relativamente aos hábitos tabágicos.

	Frequência	Percentagem (%)
Sim	53	14,40
Não	315	85,60
Total	368	100,00

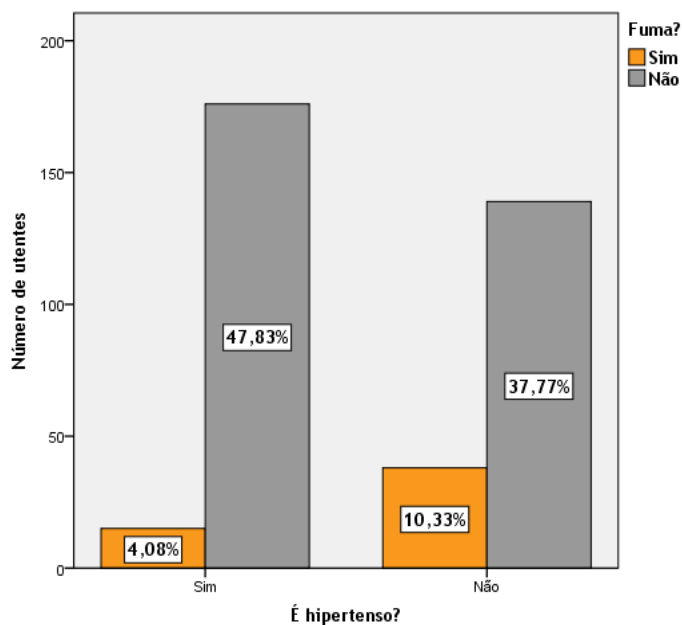


Figura 13: Distribuição da amostra populacional por hábitos tabágicos em função de ser ou não hipertenso.

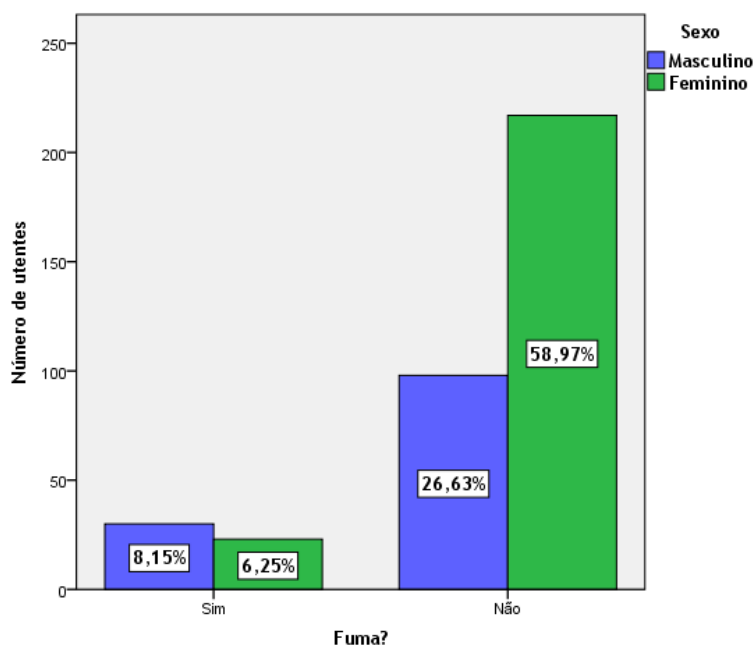


Figura 14: Distribuição da amostra populacional por sexo em função dos hábitos tabágicos.

7. Sofre de alguma outra patologia? Se sim, qual/quais?

Da amostra populacional da cidade, 76,36% da população (281 utentes) mencionou ter outra patologia que não a hipertensão (hipercolesterolemia, diabetes *mellitus*, problemas cardíacos, depressão, obesidade e outras), em concomitância ou não com esta. Os restantes 23,64% (87 utentes) referiram não sofrer de outra patologia (Figura 15).

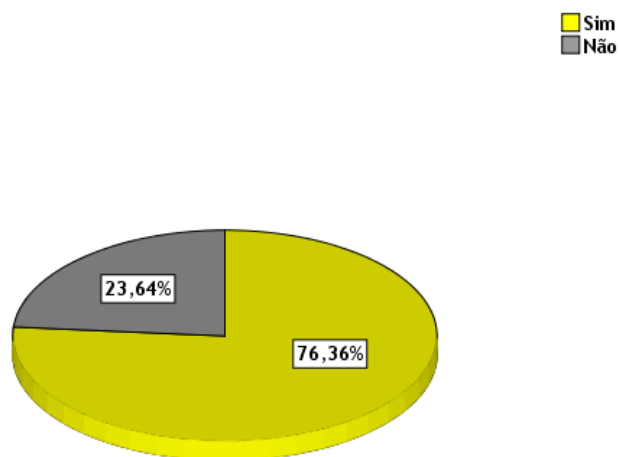


Figura 15: Distribuição da amostra populacional relativamente à existência de outras patologias em concomitância ou não com a HTA.

Dos 191 utentes que referiram ser hipertensos, existem 18 que não apresentam outra patologia para além da HTA. Assim sendo, foram contabilizados 173 utentes hipertensos com outras patologias concomitantes. É de notar que os utentes podem apresentar mais do que uma patologia simultaneamente, sendo contabilizada cada uma separadamente. Segundo a figura 16, a patologia mais frequente com a HTA é a hipercolesterolemia, compreendendo 29,86% desta amostra (106 utentes); 17,18% (61 utentes) mencionaram problemas cardíacos; 16,34% (58 utentes) diabetes *mellitus*; 4,51% (16 utentes) depressão; 3,94% (14 utentes) referiram obesidade e, por último, 28,17% (100 utentes) referiram ter outras patologias (Figura 16). Das outras patologias referidas, as que mais se destacam são a ansiedade/problemas de sono, compreendendo 26,43% (37 utentes), e os problemas osteoarticulares, compreendendo 25,71% (36 utentes) (Tabela 8).

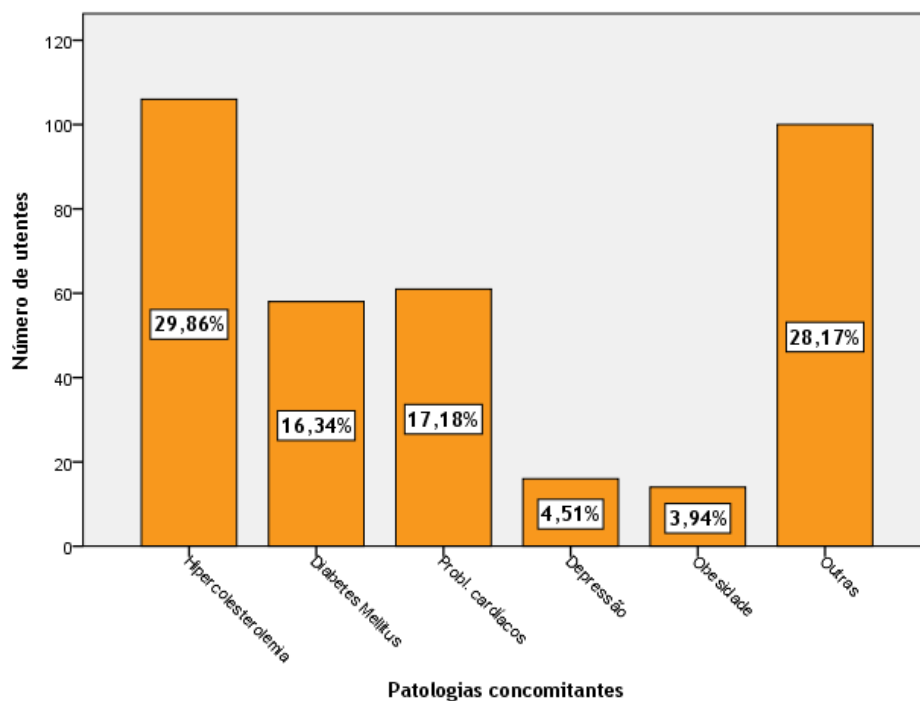


Figura 16: Patologias concomitantes com a HTA referidas pelos utentes hipertensos da amostra em estudo. Legenda: Probl. cardíacos: Problemas cardíacos.

Tabela 8: Outras patologias que os utentes hipertensos mencionaram. Legenda: Ác. úrico: Ácido úrico; P. osteoarticulares: Patologias osteoarticulares; Ansiedade/P. sono: Ansiedade/Problemas sono; Resp: Problemas respiratórios; Psic./Esq.: Psicose/Esquizofrenia; Park.: Parkinson; HBP: Hiperplasia Benigna da Próstata.

	Frequência	Percentagem (%)
Tiróide	9	6,43
Ác. úrico	8	5,71
Cancro	4	2,86
P. osteoarticulares	36	25,71
Epilepsia	3	2,14
Ansiedade/P. sono	37	26,43
Varizes	12	8,57
Resp.	13	9,29
Anemias	4	2,86
Psic./Esq.	5	3,57
Park.	4	2,86
HBP	5	3,57
Total	140	100,00

Dos 177 utentes não hipertensos, 68 utentes não referiram qualquer outra patologia. Dos 109 utentes restantes, a hipercolesterolemia (34,56%) continua a ser a patologia com maior frequência (47 utentes), como se pode verificar na figura 17.

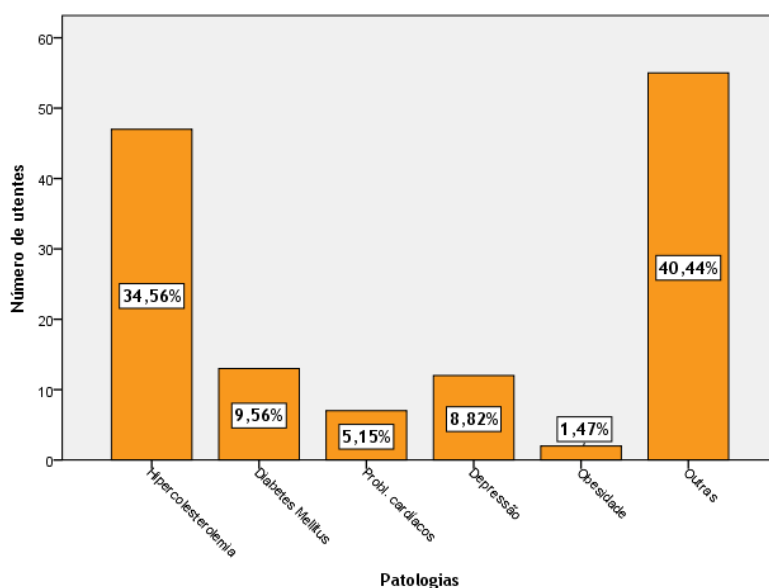


Figura 17: Patologias mencionadas pelos utentes não hipertensos. Legenda: Probl. cardíacos: Problemas cardíacos.

As outras patologias mais frequentes que os não hipertensos referiram ter são igualmente a ansiedade/problemas de sono (32,81%) e as patologias osteoarticulares (26,56%) (Tabela 9).

Tabela 9: Outras patologias que os utentes não hipertensos mencionaram. Legenda: Ác. úrico: Ácido úrico; P. osteoarticulares: Patologias osteoarticulares; Ansiedade/P. sono: Ansiedade/Problemas sono; Resp: Problemas respiratórios; Psic./Esq.: Psicose/Esquizofrenia; Park.: Parkinson; HBP: Hiperplasia Benigna da Próstata.

	Frequência	Percentagem (%)
Tiróide	4	6,25
Ác. úrico	1	1,56
Cancro	3	4,69
P. osteoarticulares	17	26,56
Epilepsia	2	3,13
Ansiedade/P. sono	21	32,81
Varizes	7	10,94
Resp.	6	9,38
Anemias	1	1,56
HBP	2	3,13
Total	64	100,00

8. Tem história familiar de hipertensão arterial?

Em relação à história familiar de HTA, 62,77% (231 utentes) referiram que tinham familiares com esta patologia, 32,61% (120 utentes) referiram não ter e 4,62% (17 utentes) referiram não saber qual a história familiar (Figura 18).

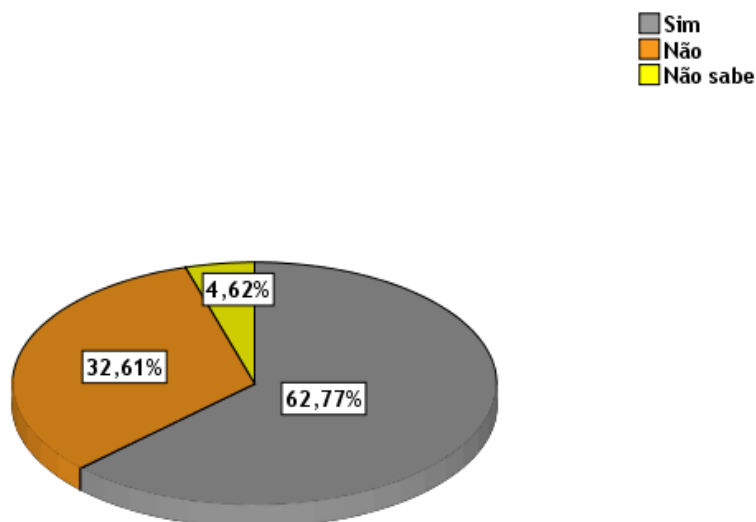


Figura 18: Distribuição da amostra populacional relativamente à presença de história familiar da HTA.

9. Quantas vezes mede a sua pressão arterial por semana/mês?

No que concerne aos hábitos de medição e controlo da PA, verifica-se que 48,69% (93 utentes) responderam que controlam a HTA mais espaçadamente, ou seja, com a frequência de medição maior ou igual a 1 vez por mês; 23,04% (44 utentes) referiram medir 1 vez por semana; 13,61% (26 utentes) referiram medir de 15 em 15 dias; 7,85% (15 utentes) referiram medir 2 vezes por semana e por fim, 6,81% da população amostral (13 utentes) referiram fazer um controlo mais rigoroso da PA, ou seja, diariamente (Tabela 10).

Tabela 10: Frequência de medição da PA dos utentes hipertensos. Legenda: 1 vez/semana: 1 vez por semana; 2 vezes/semana: 2 vezes por semana; maior ou igual a 1 vez/mês: maior ou igual a 1 vez por mês.

	Frequência	Percentagem (%)
Diariamente	13	6,81
1 vez/semana	44	23,04
2 vezes/semana	15	7,85
15 em 15 dias	26	13,61
maior ou igual a 1 vez/mês	93	48,69
Total	191	100,00

10. Faz algumas medidas não-farmacológicas para diminuir o risco? Se sim, qual/quais?

Dos indivíduos que mencionaram ser hipertensos, 96,86% (185 utentes) referiram fazer medidas não farmacológicas e, por sua vez, 3,14% (6 utentes) não referiram realizar qualquer tipo de medida (Figura 19). A medida mais comumente efetuada foi a redução da quantidade de sal na comida, sendo referida por 32,38% (159 utentes) da população amostral (Figura 20).

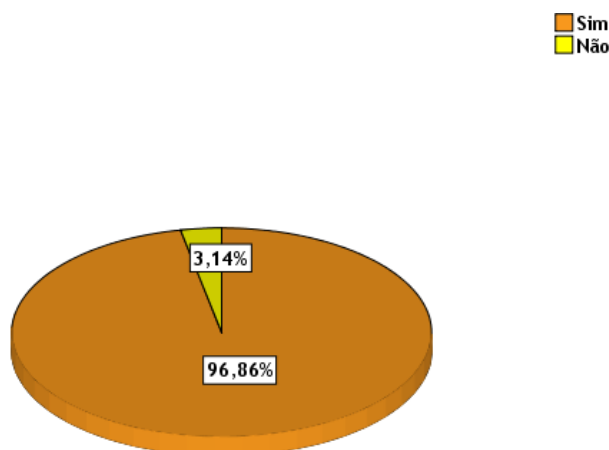


Figura 19: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente à adoção de medidas não farmacológicas.

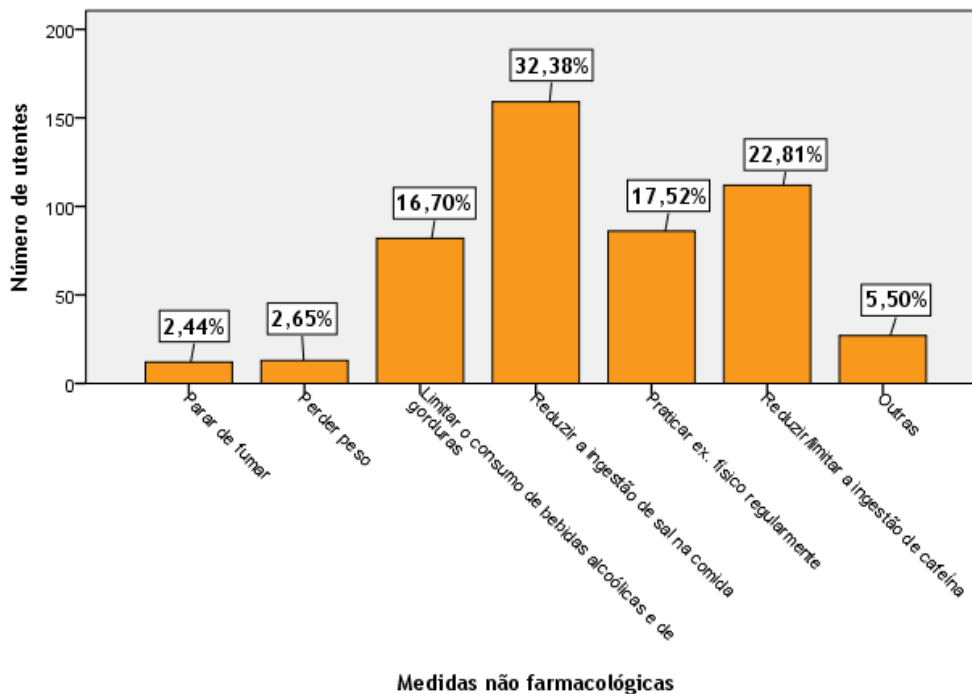


Figura 20: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com as medidas não farmacológicas efetuadas. Legenda: Praticar ex. físico regularmente: Praticar exercício físico regularmente.

11. Quando a pressão arterial se encontra controlada (dentro dos valores normais), continua com a medicação?

Relativamente a esta questão, 95,29% dos utentes hipertensos (182 utentes) responderam que continuam com a medicação caso os valores de PA estejam dentro do intervalo normal (Tabela 11).

Tabela 11: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente à continuidade do tratamento caso a PA esteja controlada.

	Frequência	Percentagem (%)
Sim	182	95,29
Não	9	4,71
Total	191	100,00

12. Quais os fármacos que toma para controlar a sua hipertensão arterial?

Neste contexto, e de acordo com a figura 21, o medicamento que se encontra em maior destaque contém uma combinação de antagonista do recetor de angiotensina + diurético tiazídico, correspondendo a 17,37% dos indivíduos hipertensos, tendo 41 utentes respondido que utilizavam esta medicação anti-hipertensiva; 10,17% da amostra (24 utentes) responderam que se encontravam medicados com um diurético; 9,75% (23 utentes) com um inibidor da enzima de conversão da angiotensina; 8,47% (20 utentes) com um antagonista do recetor de angiotensina; 6,78% (16 utentes) com um beta-bloqueador selectivo; 6,36% (15 utentes) com um bloqueador de entrada dos canais de cálcio; 4,66% (11 utentes) com um inibidor da enzima de conversão da angiotensina + diurético tiazídico e análogos; 3,39% (8 utentes) com um inibidor da enzima de conversão da angiotensina + bloqueador de entrada dos canais de cálcio; 2,54% (6 utentes) com um antagonista do recetor de angiotensina + bloqueador de entrada dos canais de cálcio; 1,27% (3 utentes) com um diurético tiazídico + diurético poupador de K^+ e bloqueador β_1 /alfa₁, separadamente. Por último, o menos referido pelos utentes foi a combinação do inibidor da renina + diurético tiazídico sendo que 0,42% (1 utente) respondeu que se encontrava medicado com aliscireno + hidroclorotiazida. Não menos importante de referir, é que 27,54% (65 utentes) não sabem ou não se lembram da medicação anti-hipertensiva prescrita pelo médico. Os fármacos mencionados pelos utentes dentro de cada classe/grupos de classes farmacológicas encontram-se na tabela 12, estando a sombreado os mais referidos em cada família.

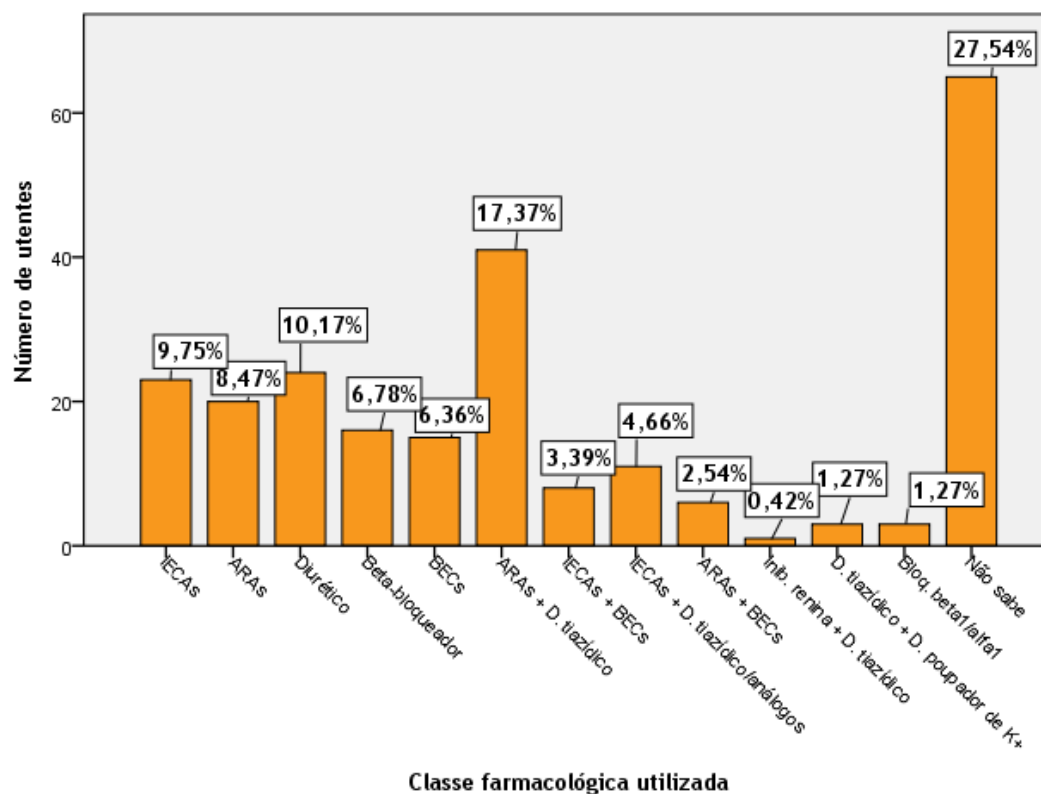


Figura 21: Classes farmacológicas mencionadas pelos utentes hipertensos no tratamento da HTA. Legenda: IECAs: inibidores da enzima de conversão da angiotensina; ARAs: antagonistas dos recetores da angiotensina; BECs: bloqueadores da entrada de cálcio; ARAs + D. tiazídico: antagonista do recetor de angiotensina + diurético tiazídico; IECAs + BECs: inibidor da enzima de conversão da angiotensina + bloqueador da entrada de cálcio; IECAs + D. tiazídico/análogos: inibidor da enzima de conversão da angiotensina + diurético tiazídico e análogos; ARAs + BECs: antagonista do recetor de angiotensina + bloqueador da entrada de cálcio; Inib. renina + D. tiazídico: Inibidor da renina + diurético tiazídico; D. tiazídico + D. poupador de K⁺: diurético tiazídico + diurético poupador de potássio; Bloq. beta₁/alfa₁: bloqueador beta₁/alfa₁.

Tabela 12: Princípios ativos mencionados pelos utentes hipertensos.

Classe/grupo de classes	Princípios ativos mencionados pelos utentes	Número de utentes
IECAs	Lisinopril	10
	Enalapril	2
	Perindopril	6
	Ramipril	2
	Cilazapril	1
	Zofenopril de cálcio	1
	Captopril	1
ARAs	Irbesartan	3
	Olmesartan medoxomilo	3
	Telmisartan	4
	Eprosartan	2
	Losartan	4
	Candesartan	3
	Valsartan	1
Diurético	Espironolactona	2
	Indapamida	8
	Furosemida	14
Beta-bloqueador	Atenolol	5
	Bisoprolol	3
	Nebivolol	7
	Metoprolol	1
BECs	Nifedipina	3
	Amlodipina	5
	Verapamil	1
	Nilvadipina	1
	Lercanidipina	5
ARAs + Diurético tiazídico	Olmesartan + Hidroclorotiazida	10
	Candesartan + Hidroclorotiazida	7
	Irbesartan + Hidroclorotiazida	8
	Telmisartan + Hidroclorotiazida	2
	Valsartan + Hidroclorotiazida	8
	Losartan + Hidroclorotiazida	6
		2
IECAs + BECs	Enalapril + Lercanidipina	5
	Ramipril + Felodipina	1
	Perindopril + Lercanidipina	2
IECAs + Diurético tiazídico/análogos	Enalapril + Hidroclorotiazida	2
	Ramipril + Hidroclorotiazida	2
	Lisinopril + Hidroclorotiazida	2
	Perindopril + Indapamida	4
	Cilazapril + Hidroclorotiazida	1
ARAs + BECs	Olmesartan medoxomilo + Amlodipina	2
	Valsartan + Amlodipina	4
Inibidor da renina + Diurético tiazídico	Aliscireno + Hidroclorotiazida	1
Diurético tiazídico + Diurético poupador de potássio	Hidroclorotiazida + Amilorida	3
Bloqueador beta ₁ /alfa ₁	Carvedilol	3

13. Foram sempre os mesmos ou mudaram consoante o tempo?

No âmbito desta questão, 53,93% (103 utentes) dos utentes afirmaram que a medicação anti-hipertensiva se manteve ao longo do tratamento, ou seja, é a mesma que foi

prescrita inicialmente pelo médico; 42,41% (81 utentes) referiu que a terapia farmacológica tinha alterado e, por fim, 3,66% (7 utentes) não se lembrava se a terapia se tinha ou não alterado (Figura 22).

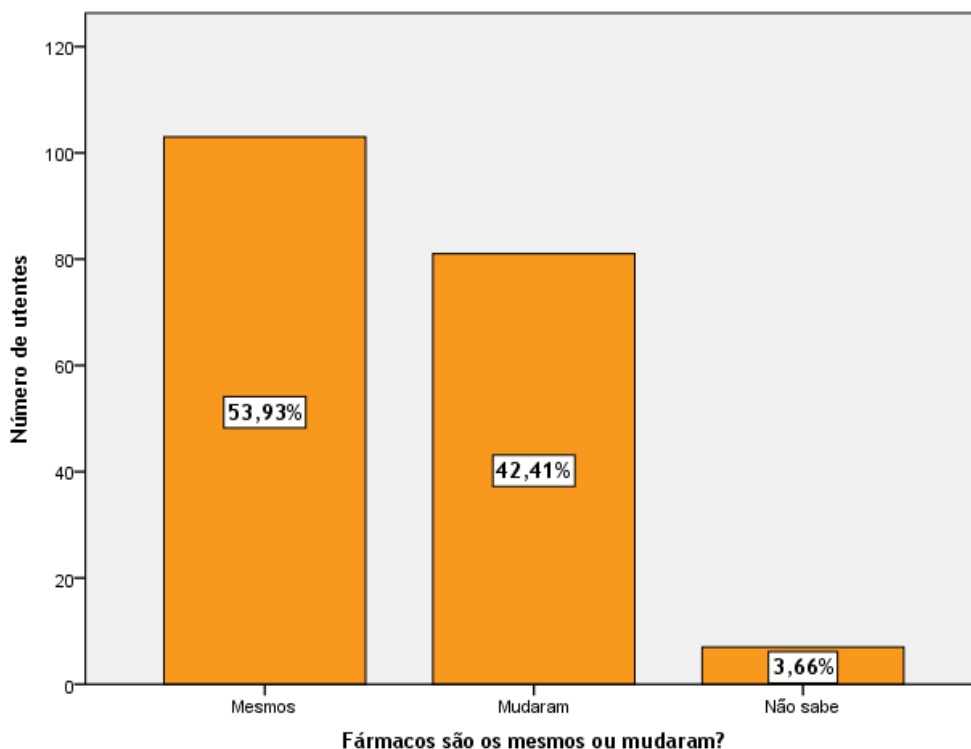


Figura 22: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com a existência de alteração da medicação anti-hipertensiva ao longo do tempo.

14. Toma a medicação anti-hipertensiva indicada pelo médico?

Todos os hipertensos referiram que tomavam a medicação anti-hipertensiva prescrita e indicada pelo médico (Tabela 13).

Tabela 13: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente ao uso de medicação anti-hipertensiva por prescrição pelo médico.

	Frequência	Percentagem (%)
Sim	191	100,0

15. Cumpre com a posologia recomendada pelo médico?

Quase todos os utentes (95,29%,182 utentes) referiram que cumpriam a posologia prescrita pelo médico (Tabela 14).

Tabela 14: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com o cumprimento da posologia.

	Frequência	Porcentagem (%)
Sim	182	95,29
Não	9	4,71
Total	191	100,00

16. Toma frequentemente medicamentos para as dores/inflamações? Se sim, qual/quais?

A maioria dos utentes (57,07%, 109 utentes) não se encontra sob esta medicação, mas 42,93% (82 utentes) menciona utilizar medicamentos para as dores/inflamações (Figura 23). De entre a amostra que se encontra sob esta medicação 12,24% (12 utentes) usa o diclofenac e 10,20% (10 utentes) o ibuprofeno. Adicionalmente, 40,82% (40 utentes) da população em estudo refere o uso de outros medicamentos para as dores que não estão descritos como apresentando relevância clínica em termos de possíveis interações medicamentosas com os medicamentos anti-hipertensivos. Finalmente, 19,39% dos indivíduos deste grupo menciona não se lembrar dos medicamentos para as dores/inflamações que está a utilizar (Figura 24).

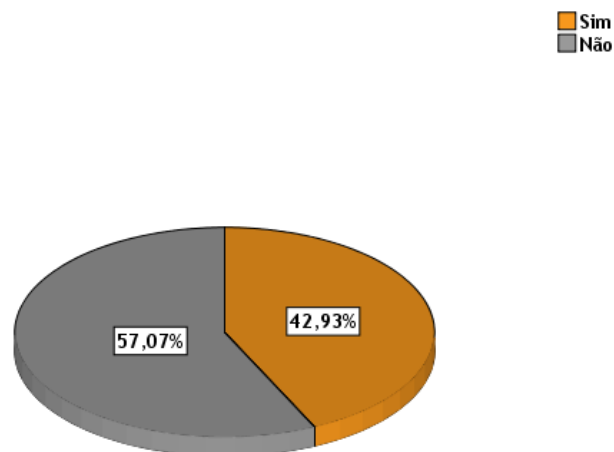


Figura 23: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente ao consumo de medicamentos para as dores/inflamações.

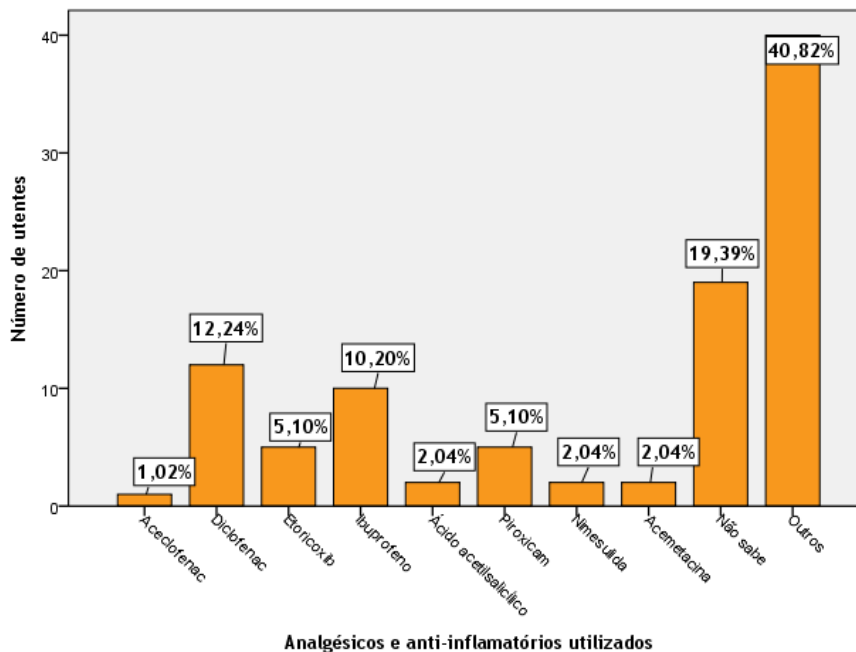


Figura 24: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente ao consumo e tipo de analgésicos e anti-inflamatórios utilizados em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos.

17. Se a resposta anterior foi sim, tem conhecimento que esta classe de fármacos pode interferir com o tratamento anti-hipertensivo?

Mais de metade da amostra, 85,37% (70 utentes) referiram não saber que estes dois tratamentos podiam interferir (Tabela 15).

Tabela 15: Distribuição da amostra populacional hipertensa sob medicação anti-inflamatória relativamente ao conhecimento de possível interação com a terapia anti-hipertensiva.

	Frequência	Percentagem (%)	Percentagem válida (%)
Sim	12	6,28	14,63
Não	70	36,65	85,37
Total	82	42,93	100,00
Não se encontram sob esta medicação	109	57,07	
Total	191	100,00	

18. Atualmente está a tomar outros medicamentos? Se sim, qual/quais?

Como se pode verificar na figura 25, dos 191 utentes hipertensos, 91,10% (174 utentes) encontram-se polimedicados e 8,90% (17 utentes) apenas se encontram sob tratamento anti-hipertensivo. Segundo a tabela 16, 22,56% (81 utentes) não sabe que tipo de

medicação toma para algumas ou para a totalidade das patologias que possui. De seguida, são os antilipídicos os medicamentos mais referidos, correspondendo a 17,55% (63 utentes). Como era de esperar, os medicamentos mais indicados a seguir são os utilizados para os problemas cardíacos (Antiagregantes plaquetares, Antianginosos, Cardiotónicos e Anti-Coagulantes), correspondendo a 11,14% (40 utentes). Os antineoplásicos (0,28%) são os menos indicados em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos, encontrando-se apenas 1 utente sob este tipo de medicação.

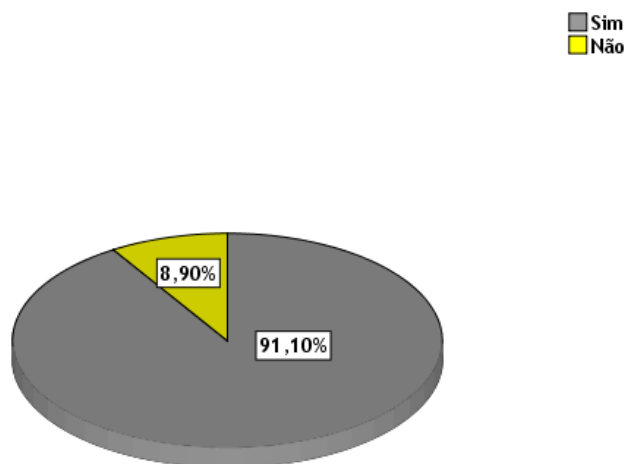


Figura 25: Distribuição da amostra populacional hipertensa relativamente à toma de outra medicação em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos.

Tabela 16: Outros medicamentos utilizados em concomitância com os medicamentos anti-hipertensivos pelos utentes hipertensos. Legenda: AD: Antidislipidêmicos; IBP: Inibidor da Bomba de Protões; BZD: Benzodiazepinas; ADO: Antidiabéticos orais; VT: Venotrópicos; AH: Anti-Histamínicos; ATD: Antidepressivos; Supl. Vit.: Suplementos vitamínicos; Antiasmáticos/Bronq./DPOC: Medicamentos para a asma/bronquite/Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Med. Osso: Medicamentos que atuam no osso; AA: Anti-Anémicos; AE: Antiepilépticos; TIR: Hormonas tiroideias/Antitiroideus; Med. Ác. úrico: Medicamentos para o ácido úrico; Med. Pat. Cardíaca: Medicamentos para a patologia cardíaca onde se incluem Antiagregantes plaquetares, Antianginosos, Cardiotônicos e Anti-Coagulantes; PIL: Pílula; APSI: Anti-psicóticos; ANEO: Antineoplásicos; AP: Anti-parkinsonianos; HBP: Medicamentos para a Hiperplasia Benigna da Próstata.

	Frequência	Percentagem (%)
AD	63	17,55
IBP	34	9,47
BZD	32	8,91
ADO	35	9,75
VT	9	2,51
AH	3	,84
ATD	12	3,34
Supl. vit.	6	1,67
Antiasmáticos/Bronq./DP OC	5	1,39
Med. osso	12	3,34
AA	3	,84
AE	2	,56
TIR	5	1,39
Med. ác. úrico	5	1,39
Med. pat. cardíaca	40	11,14
PIL	2	,56
APSI	4	1,11
ANEO	1	,28
AP	3	,84
HBP	2	,56
Não sabe	81	22,56
Total	359	100,00

19. Toma algum tipo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para a hipertensão arterial? Se sim, qual/quais?

Com base na figura 26, podemos constatar que 94,24% (180 utentes) da população amostral em estudo, referiu não consumir qualquer tipo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para a HTA. É de realçar que os utentes inquiridos ao responder a esta

questão, possivelmente, não pensaram bem ao dar a resposta já que mencionaram outros chás/pantas que consumiam frequentemente e, certamente, sem a finalidade indicada para o controlo da HTA.

Em relação a esta questão, apenas foi contabilizado o chá de oliveira para o controlo da HTA, o qual corresponde a 22% (11 utentes) da amostra. Os utentes mencionaram outros chás/plantas consumidos, informação essa em destaque na tabela 17.

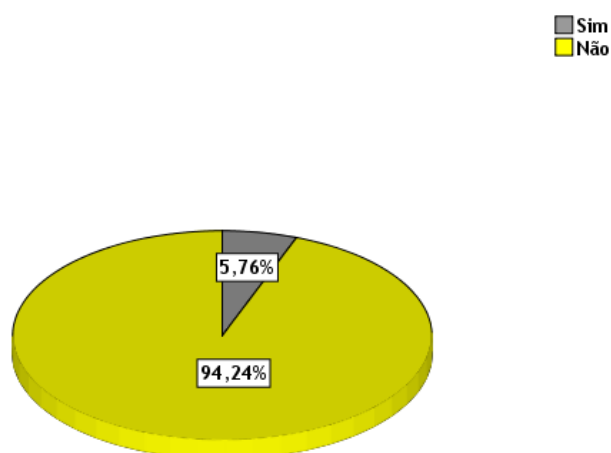


Figura 26: Distribuição da amostra populacional hipertensa de acordo com o consumo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para controlar a HTA.

Tabela 17: Outros chás/plantas consumidas mencionadas pelos utentes hipertensos.

	Frequência	Percentagem (%)
Chá de oliveira	11	22,00
Chá de cidreira	18	36,00
Chá de carqueja	1	2,00
Chá de hipericão	4	8,00
Chá de camomila	5	10,00
Chá de limão	3	6,00
Chá de tília	3	6,00
Chá de barbas de milho	1	2,00
Chá verde/preto	3	6,00
Chá de cascas de cebola	1	2,00
Total	50	100,00

20. Há quanto tempo toma este/s produtos?

A maior parte dos utentes hipertensos (54,55%) refere consumir chá de oliveira há mais de 1 ano; os restantes 27,27% consomem este chá há menos tempo que isso. Neste grupo, 2 utentes (18,18%) referiram não saber há quanto tempo iniciaram a toma do chá (Tabela 18).

Tabela 18: Distribuição da amostra populacional hipertensa consumidora de chá de oliveira relativamente ao período de tempo em que consome o mesmo.

	Frequência	Percentagem (%)
menor que 1 ano	3	27,27
maior ou igual a 1 ano	6	54,55
Não sabe	2	18,18
Total	11	100,00

21. Sente algum tipo de melhoria com este tratamento?

Neste grupo, 9 dos utentes afirmaram que sentiram melhoras com o tratamento fitoterápico, 1 utente referiu que não sentia melhoras e 1 utente, como tinha iniciado o consumo de chá de oliveira há cerca de 1 semana, ainda não sentira benefícios com o tratamento, dizendo que ainda era bastante cedo para tirar conclusões (Tabela 19).

Tabela 19: Distribuição da amostra populacional hipertensa consumidora de chá de oliveira de acordo com a existência de melhoria com este tratamento.

	Frequência	Percentagem (%)	Percentagem válida (%)
Sim	9	81,82	90,00
Não	1	9,09	10,00
Total	10	90,91	100,00
Utente omissos	1	9,09	
Total	11	100,00	

22. Desde que toma este produto sentiu algum efeito secundário? Se sim, qual/quais?

Todos os 11 utentes que referem consumir chá de oliveira não mencionaram nenhum efeito secundário sentido que fosse relacionado com a toma deste.

23. Procurou aconselhamento com o seu médico ou farmacêutico no início da toma?

Apenas 1 utente procurou aconselhamento no início da toma do chá de oliveira e os restantes 10 não procuraram qualquer tipo de aconselhamento (Tabela 20).

Tabela 20: Distribuição da amostra populacional hipertensa consumidora de chá de oliveira relativamente à existência de aconselhamento procurado.

	Frequência	Percentagem (%)
Sim	1	9,09
Não	10	90,91
Total	11	100,00

4.2. Análise inferencial

Para averiguar se existe uma associação/relação entre as seguintes variáveis (Idade/HTA; Sexo/HTA; HTA/fumador; HTA/Hereditariedade) recorreu-se ao Teste do Qui-quadrado. Neste estudo, considerou-se uma probabilidade de erro tipo I de 0,05 em todas as análises inferenciais.

Resultados:

★ Idade/HTA:

À medida que a idade aumenta os casos de HTA vão também aumentando (Tabela 21). A análise estatística inferencial permite afirmar (Tabela 22) que existe claramente uma associação entre a idade e a HTA ($\chi^2 = 107,246$; $p < 0,001$).

Tabela 21: Número de utentes hipertensos e não hipertensos *versus* a sua idade.

		Idade * É hipertenso?			Total
		É hipertenso?			
		Sim	Não		
Idade	30-40	Contagem	5	59	64
	41-50	Contagem	13	38	51
	51-60	Contagem	47	43	90
	61-70	Contagem	53	16	69
	71-80	Contagem	55	13	68
	81-96	Contagem	18	8	26
Total		Contagem	191	177	368

Tabela 22: Teste Qui-quadrado das variáveis Idade * É hipertenso?.

Teste qui-quadrado (Idade * É hipertenso?)		
	Valor	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	107,246	,000

★ Sexo/HTA:

Da análise inferencial realizada podemos verificar (Tabelas 23 e 24) que não existe evidência estatística que nos leve a afirmar que o sexo tenha associação com a HTA ($\chi^2 = 1,000$; $p = 0,317$).

Tabela 23: Número de utentes hipertensos e não hipertensos *versus* o sexo.

Sexo * É hipertenso?					
		É hipertenso?		Total	
		Sim	Não		
Sexo	Masculino	Contagem	71	57	128
	Feminino	Contagem	120	120	240
Total		Contagem	191	177	368

Tabela 24: Teste Qui-quadrado das variáveis Sexo * É hipertenso?.

Teste qui-quadrado (Sexo * É hipertenso?)		
	Valor	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	1,000	,317

* HTA/fumador:

Verificou-se neste estudo, que pode ser importante as pessoas com HTA abandonarem os hábitos tabágicos (Tabela 25). Por observação da referida tabela verifica-se uma maior quantidade de não hipertensos fumadores (38) ao invés de hipertensos fumadores (15). Assim, e por observação da tabela 26, verifica-se uma associação entre ser hipertenso e o abandono dos hábitos tabágicos ($\chi^2 = 13,815$; $p < 0,001$).

Tabela 25: Número de utentes fumadores e não fumadores *versus* ter HTA.

É hipertenso? * Fuma?					
		Fuma?		Total	
		Sim	Não		
É hipertenso?	Sim	Contagem	15	176	191
	Não	Contagem	38	139	177
Total		Contagem	53	315	368

Tabela 26: Teste Qui-quadrado das variáveis É hipertenso? * Fuma?.

Teste qui-quadrado É hipertenso? * Fuma?		
	Valor	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	13,815	,000

* HTA/Hereditariedade:

Neste âmbito, observou-se também que existem mais casos de HTA em pessoas com história familiar desta patologia (Tabela 27). A análise estatística inferencial permite afirmar que existe uma associação entre a HTA e a sua hereditariedade ($\chi^2 = 15,044$; $p = 0,001$) (Tabela 28).

Tabela 27: Número de utentes com ou sem história familiar de HTA versus ter HTA.

É hipertenso? * Família com hipertensão?						
		Família com hipertensão?			Total	
		Sim	Não	Não sabe		
É hipertenso?	Sim	Contagem	135	45	11	191
	Não	Contagem	96	75	6	177
Total		Contagem	231	120	17	368

Tabela 28: Teste Qui-quadrado das variáveis É hipertenso? * Família com hipertensão?.

Teste qui-quadrado É hipertenso? * Família com hipertensão?		
	Valor	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	15,044	,001

5. Discussão dos Resultados

A utilização dos medicamentos anti-hipertensivos tem vindo a aumentar e, no período entre 2007 a 2011, estes foram os mais comercializados no SNS.⁵ Adicionalmente, a prevalência da HTA em Portugal ainda continua elevada, permanecendo em cerca de 42,2%, segundo o estudo PHYSA.⁸ Assim, considerando estes dados e pretendendo alargar a informação neste âmbito, com este trabalho de investigação pretendeu-se descrever o perfil de utilização dos medicamentos anti-hipertensivos e as suas principais potenciais interações medicamentosas.

A amostra em estudo é constituída por 368 utentes, todos eles inquiridos em duas farmácias comunitárias de Peso da Régua, e a maior parte (24,46%) pertence à faixa etária de 51-60 anos (Figura 6). A idade mínima foi de 30 anos e a idade máxima de 96 anos. A média de idades global foi de $57,99 \pm 15,628$ (média \pm desvio padrão) e a mediana foi de 58 anos. A idade de 30 anos foi a escolhida como critério de inclusão devido à existência de uma maior possibilidade de incluir utentes hipertensos no estudo. Outro estudo realizado no Porto, em que o objetivo era, para além de descrever a utilização de medicamentos anti-hipertensores identificar diferenças entre sexos no tratamento da HTA também definiu como critério de inclusão uma idade aproximada ao nosso estudo, sendo nesse caso, de 40 anos. De entre os diversos resultados obtidos, observa-se uma prevalência de hipertensos elevada (58,9%).⁵⁸ Para auxiliar no cálculo da amostra mínima, o número mais actual possível de pessoas com idade igual ou superior a 30 anos foi gentilmente cedido pelo Centro de Saúde de Peso da Régua (Anexo VII). Neste estudo, verificou-se que existe uma maior prevalência da doença no sexo feminino (65,22%) em relação ao sexo masculino (34,78%) (Figura 7) e que isto acontece em todas as faixas etárias definidas (Figura 8). Da amostra analisada, 191 utentes referiram ser hipertensos (51,90%), verificando-se novamente uma superioridade do sexo feminino hipertenso (32,61%) em relação ao sexo masculino (19,29%). É de notar que existe uma igualdade entre o sexo feminino hipertenso e não hipertenso (32,61%) (Figura 10). A

percentagem de população hipertensa aqui observada pode ser considerada elevada, o que é, de certa forma, concordante com os resultados do estudo PHYSA, que refere que a região Norte é onde existe maior consumo de sal (11,0g de sal/dia versus 9,8g de sal/dia no Algarve) e onde há também uma maior percentagem de hipertensos não controlados (57,4%).⁸ Este facto pode justificar, pelo menos parcialmente, a existência de elevado número de hipertensos na amostra presentemente estudada. No que diz respeito ao sexo/HTA, os nossos resultados não são conclusivos pois, segundo este estudo PHYSA, os homens consomem mais quantidade de sal do que as mulheres (10,8g/dia versus 10,6g/dia),⁸ o que leva à existência de maior quantidade de homens hipertensos^{1,59,60} até sensivelmente à gama de faixa etária 65-70 anos.^{1,59} Os resultados do presente estudo realizado poderão ser explicados pela maior afluência do sexo feminino às farmácias já que, em Peso da Régua, existe maior quantidade de pessoas do sexo feminino com idade igual ou superior a 30 anos (6976) ao invés do sexo masculino nesta mesma condição (6037), como demonstrado no Anexo VII. A associação estatística sexo/HTA foi avaliada pelo teste Qui-quadrado e verificou-se que não existe relação entre estas duas variáveis (Tabela 24).

Em relação à existência de HTA essencial associada com a progressão da idade, esta está bem documentada neste estudo, onde se verifica que nas faixas etárias dos 51-60 anos; 61-70 anos e 71-80 anos existe um maior predomínio de utentes hipertensos (Figura 11). A HTA encontra-se positivamente relacionada com a idade mais elevada, relação esta bem documentada na literatura.^{1,31,60} Esta permissa foi testada no estudo, tendo-se verificado uma associação positiva entre estas duas variáveis, já que o valor de p é inferior a 0,005 (Tabela 22).

Quanto ao tempo de aparecimento desta patologia, a maioria (60 utentes) referiu que tinha HTA há menos de 5 anos, 42 entre 6 a 10 anos, 31 entre 11 a 15 anos, 50 há mais de 16 anos e, por último, 8 utentes referiram que não sabiam há quanto tempo tinha sido o início (Tabela 6).

Além disso mais de metade da população em estudo (84,24%) (Figura 12) encontra-se medicada.

No que concerne aos hábitos tabágicos, verifica-se que 315 dos 368 participantes neste estudo não eram fumadores, ou seja, 85,60% da amostra é não fumadora (Tabela 7). Uma outra observação interessante neste âmbito é que apenas 4,08% dos hipertensos refere fumar. Nos não hipertensos, esta percentagem aumenta para 10,33% (Figura 13). Estes dados podem querer dizer que a presença de HTA poderá levar ao abandono dos hábitos tabágicos por parte dos utentes. De facto, fumar provoca um aumento agudo da PA e da frequência cardíaca como consequência da activação do sistema nervoso simpático.^{2,61,62} Para além da sua ação no sistema nervoso simpático, no sistema gastrointestinal esta exerce ação parassimpática, nomeadamente aumentando a atividade motora do intestino.⁶² Adicionalmente, verifica-se também que 8,15% da amostra pertence ao sexo masculino e fuma, havendo um predomínio deste sexo no grupo dos fumadores (Figura 14). Este dado também se encontra de acordo com os dados nacionais que referem uma existência de maior

prevalência de fumadores na população masculina.⁶³ Como referido anteriormente foi interessante, verificar que existem mais fumadores não hipertensos do que fumadores hipertensos e assim pelo teste Qui-quadrado, foi averiguada uma possível associação entre estas duas variáveis. Verificou-se que esta existe no sentido de ser hipertenso e abandonar os hábitos tabágicos (Tabela 26). No entanto, nada foi concluído no sentido de comprovar que o fumar aumenta a PA.

Dos 368 participantes no estudo, 76,36% (281 utentes) apresentavam outra patologia em concomitância ou não com a HTA (Figura 15). A análise desta questão foi realizada de duas formas: patologias concomitantes com a HTA e patologias referidas pelos utentes não hipertensos. Dos 191 utentes hipertensos, 18 destes apenas e exclusivamente sofriam de HTA. Dos 173 restantes, verifica-se que a hipercolesterolemia afeta 29,86% da amostra; 28,17% referiu “outras”; 17,18% referiu ter problemas cardíacos; 16,34% diabetes *mellitus*; 4,51% depressão e, por fim, 3,94% indicou obesidade (Figura 16). A elevada prevalência de hipercolesterolemia em concomitância com a HTA está de acordo com vários estudos realizados. No estudo HIPÓCRATES verificou-se que a dislipidemia surgiu frequentemente associada à HTA, bem como aos antecedentes familiares de colesterol elevado e HTA.⁶⁴ Um outro estudo, realizado em farmácias portuguesas (outubro 2005 - janeiro 2006), também veio demonstrar que a HTA se encontra positivamente relacionada com níveis de colesterol elevado.⁶⁰ Um aspeto a melhorar no presente estudo, e pelo facto do excesso de peso estar também fortemente relacionado com o desenvolvimento de HTA,^{2,3,4,28,29,60} como foi referido anteriormente, seria importante ter-se procedido ao cálculo do IMC (e, para isso, seriam realizadas as medições da altura e peso) para se poder constatar que a pessoa era, de facto, obesa. Certamente que, assim, esta percentagem iria ser mais elevada. Em “outras” pode-se verificar que aquelas patologias que apresentaram um maior peso foram a ansiedade/problemas de sono (26,43%) e as patologias osteoarticulares (25,71%) (Tabela 8). Dos 177 utentes não hipertensos, 68 não referiram outra/s patologia/s. Neste grupo, das doenças mencionadas (hipercolesterolemia, diabetes *mellitus*, problemas cardíacos, depressão e obesidade), a hipercolesterolemia continua igualmente a ser aquela com maior prevalência (34,56%) (Figura 17). De forma semelhante ao verificado para o grupo dos indivíduos com HTA, também se destacam a ansiedade/problemas de sono (32,81%) e as patologias osteoarticulares (26,56%) (Tabela 9).

Em relação à história familiar de HTA, 231 utentes (62,77%) referiram ter familiares hipertensos, 120 (32,61%) indicaram não ter e 17 utentes (4,62%) mencionaram não saber qual a situação familiar (Figura 18). Neste estudo, a HTA esteve positivamente associada à hereditariedade, já que se obtiveram resultados estatisticamente significativos calculados pelo teste Qui-quadrado (Tabela 28). A história familiar de HTA é, sem dúvida, um fator de risco para o desenvolvimento de HTA.^{1,31,60} Quanto à frequência de medição da PA, 48,69% dos utentes hipertensos referiu efetuar a sua medição com baixa regularidade, ou seja, com uma frequência maior ou igual a uma vez por mês sendo, sendo a medição de uma vez por semana a opção a seguir mais indicada (Tabela 10).

Grande parte dos utentes hipertensos (185) referiu realizar medidas não-farmacológicas para controlar a HTA e evitar assim possíveis descompensações. Este facto pode ser explicado pela maior promoção de hábitos saudáveis a adotar por parte dos profissionais de saúde aos seus utentes e pela demonstração da efetividade destas medidas na redução da PA/incidência da HTA. Os restantes 6 indivíduos referiram não adotar estas medidas (Figura 19). Na amostra em estudo, 32,38% referiu reduzir a ingestão de sal na comida, sendo esta a medida mais frequentemente realizada (Figura 20). De facto, a lei da redução de sal no pão e a rotulagem com informação sobre o teor salino dos alimentos pré-embalados veio reforçar a importância da redução deste na alimentação.⁶⁵ É importante referir também que nenhum utente referiu a opção “Evitar o uso de pílula anticoncepcional e outros fármacos que elevem a pressão arterial”.

Relativamente à continuidade da medicação anti-hipertensiva, quando os valores da PA se encontram normais, 95,29% afirma que continua com o tratamento (Tabela 11). No entanto, a nível mundial, a adesão ao tratamento anti-hipertensivo é bastante preocupante pois sabe-se que esta diminui com o tempo, atingindo-se valores inferiores a 40% de pessoas a fazer tratamento ao fim de 5 anos.⁶⁶ Os profissionais de saúde podem ser, sem dúvida, elementos-chave para evitar o abandono da terapêutica, já que se trata de uma doença crónica e que requer terapia contínua.

No que diz respeito aos fármacos anti-hipertensivos referidos pelos utentes, é importante destacar que 27,54% referiu não saber ou não se lembrar da medicação que administra. Em monoterapia, a classe farmacológica mais referida foram os diuréticos (10,17%). Por sua vez, em politerapia, a situação mais referida foi a combinação de duas classes farmacológicas (ARAs + Diurético tiazídico) (17,37%) (Figura 21). Este dado encontra-se de acordo com o estudo PHYSA, em que também a combinação ARAs + Diurético foi a mais utilizada pelos utentes (56,7%).⁸ Num outro estudo, em que foi comparado o perfil terapêutico da HTA de 1998 com o de 2010, constata-se que em 2010 os fármacos mais frequentemente prescritos foram a associação de ARAs + diuréticos tiazídicos (15,4%), contrariamente à monoterapia com IECAs (24,3%) frequentemente prescrita em 1998.⁶⁷ Neste contexto, a politerapia, nos dias de hoje, assume uma maior importância e utilização em relação à monoterapia.^{8,67} Em relação a este aspeto, os dados do presente estudo não foram conclusivos pois em monoterapia encontram-se ainda 41,53% dos hipertensos e em politerapia encontram-se 30,92%, facto este que pode ser explicado por grande percentagem da amostra não saber a sua medicação. Dentro dos princípios ativos referidos pelos utentes, os mais frequentes em cada classe/grupo de classes foram: lisinopril (IECAs), telmisartan e losartan (ARAs), furosemida (diurético), nebivolol (beta-bloqueador), amlodipina e lercanidipina (BECs), olmesartan + hidroclorotiazida (ARAs + diurético tiazídico), enalapril + lercanidipina (IECAs + BECs), perindopril + indapamida (IECAs + diurético tiazídico/análogos), valsartan + amlodipina (ARAs + BECs), aliscireno + hidroclorotiazida (inibidor da renina + diurético tiazídico), hidroclorotiazida + amilorida (diurético tiazídico + diurético poupador de potássio) e o carvedilol (bloqueador beta₁/alfa₁) (Tabela 12).

Em relação aos fármacos utilizados, 103 participantes referiram que a medicação indicada era a que tinha sido inicialmente prescrita, 81 referiram que tinha alterado e 7 participantes referiram que não se lembravam (Figura 22). Todos os participantes hipertensos referiram tomar a medicação anti-hipertensiva prescrita e indicada pelo médico (Tabela 13) e 182 participantes indicam que cumprem a posologia estabelecida (95,29%) (Tabela 14).

Como foi referido anteriormente, o uso concomitante de AINEs e anti-hipertensores é bastante comum em idades mais avançadas.^{50,51} Apesar disso, no presente estudo, 57,07% dos hipertensos refere não se encontrar sob esta medicação nem a tomá-la frequentemente (Figura 23). Os AINEs, mais precisamente o ácido acetilsalicílico e o ibuprofeno, encontram-se no Top das 20 DCI (Denominação Comum Internacional) mais vendidas em 2013,⁶⁸ o que demonstra, de facto, a grande utilização destes fármacos por parte da população portuguesa. No presente estudo, 82 utentes referiram usar AINEs (Figura 23) e os mais indicados foram o diclofenac (12,24%) e o ibuprofeno (10,20%). Por sua vez, o aceclofenac foi o menos utilizado (1,02%) (Figura 24). Em “Outros” (40,82%) incluíram-se fármacos para as dores mas que não têm sido associados a interacções significativas com os anti-hipertensivos dos quais se destacam: *Benuron*[®], *Adalgur*[®], *Lyrica*[®], *Tramal*[®], *Relmus+Profenid*[®] (injetável), *Relmus+Fenil-V*[®] (injetável) e *Doluron Forte*[®]. Apesar de o *Profenid*[®] e o *Fenil-V*[®] serem agentes anti-inflamatórios, estes não foram incluídos na contagem devido à sua associação com o relaxante muscular *Relmus*[®], sendo um dos objectivos apenas estudar quais os AINEs em monoterapia utilizados com os medicamentos anti-hipertensivos. É preocupante verificar o facto de que grande parte da amostra em estudo (85,37%) não sabe que estes dois tratamentos em conjunto podem interferir^{36,50,51} (Tabela 15).

No que diz respeito à toma de outros medicamentos em concomitância com os agentes anti-hipertensivos, 91,10% (174 utentes) referiu encontrar-se polimedicado (Figura 25). Novamente, grande parte dos inquiridos refere não saber ou não se lembrar que tipo de medicação toma (22,56%). Como era de esperar, são os antidiabéticos os mais utilizados (17,55%) em conjunto com os agentes anti-HTA, facto esse já comprovado anteriormente.^{60,64} Posteriormente, foram indicados os medicamentos para patologias cardíacas (11,14%), onde foram incluídos antiagregantes plaquetares, antianginosos, cardiotónicos e anticoagulantes. Os antidiabéticos orais (9,75%) e os inibidores da bomba de protões (9,47%) também merecem destaque. Os menos referidos foram os antineoplásicos (0,28%) (Tabela 16).

No sentido de avaliar o perfil de utilização de medicamentos fitoterápicos ou alguma planta medicinal para a HTA foram também realizadas algumas questões. Daqui, pode-se concluir que, da totalidade dos utentes hipertensos (191), 180 refere não consumir nenhum tipo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para a HTA (Figura 26). Nesta questão apenas foi contabilizado o chá/folha de oliveira. Também foi recolhida informação relativa a chás que os utentes tomam na sua vida diária, sendo o chá de erva-cidreira o mais mencionado (36%), seguindo-se o chá de oliveira (22%) (Tabela 17). Também é importante destacar o chá de hipericão (*Hypericum perforatum*), referido por 4 pessoas, que é um potente indutor enzimático da CYP3A4 e aumenta a atividade da glicoproteína-P. A maioria

dos fármacos comercializados são substratos das CYPs e/ou da glicoproteína-P, ocasionando muitas vezes interações.⁶⁹ Especificamente no que diz respeito à terapia anti-hipertensiva, encontra-se documentado que as concentrações plasmáticas da nifedipina, em conjunto com o chá de hipericão, encontram-se diminuídas devido à indução do seu metabolismo (CYP3A4).^{69,70} Também se verifica, igualmente, esta interação com o verapamil, pelo mesmo mecanismo.⁶⁹ Analisando os inquéritos a um nível mais pormenorizado neste contexto, existe um utente a tomar a associação de enalapril com lercanidipina juntamente com chá de hipericão. Segundo o Resumo das Características da Lercanidipina, esta é igualmente substrato da CYP3A4 e, por isso, a administração de indutores e inibidores do CYP3A4 concomitantemente pode interagir com o metabolismo e eliminação deste BEC.⁷¹ Assim, o chá de hipericão tomado pelo utente juntamente com a lercanidipina pode potencialmente originar uma interação. Em relação ao tempo de toma do chá de oliveira, 54,55% refere consumir há mais de um ano (Tabela 18). Dos 11 participantes consumidores de chá de oliveira, 9 (81,82%) referiram sentir melhorias com o tratamento; 1 utente respondeu negativamente à questão e 1 utente, como tinha iniciado o seu consumo há cerca de uma semana, referiu que ainda era precoce retirar conclusões (Tabela 19). Estes 11 utentes não referiram nenhum efeito secundário.

Por fim, apenas 1 utente referiu a procura de aconselhamento com um profissional de saúde no início da toma e os restantes 10 iniciaram a toma por livre e espontânea vontade (Tabela 20).

6. Limitações do estudo

Durante o período de recolha de dados, várias dificuldades ao efetuar o inquérito aos utentes foram encontradas. Primeiramente, a rejeição de 32 utentes na participação no presente estudo veio atrasar a recolha de dados relativos a este. No que diz respeito ao inquérito, existem várias questões que, agora, teriam que ser reformuladas. Entre elas, destacam-se: a questão 13, que suscitou algumas dúvidas, pois a mudança do medicamento de marca para o mesmo princípio ativo, mas em genérico (embalagem diferente), pode ter levado a algumas respostas enviesadas; as questões 12, 16 e 18 também deviam ser reanalisadas, já que grande quantidade de utentes não sabe ou não se lembra de toda ou parte da medicação que está a tomar, dizendo apenas alguns nomes e, por último, na questão 19 deveria perguntar-se se o utente toma algum tipo de suplemento/chá em concomitância com a medicação anti-hipertensiva e não apenas o uso destes para a HTA, já que, por exemplo, o chá de hipericão, referido por alguns utentes (8%), pode interagir com vários tipos de fármacos. Devido ao facto de grande percentagem da população referir não se lembrar dos medicamentos para as doenças referidas na questão 7, tiraram-se poucas conclusões acerca de possíveis interações medicamentosas existentes com os fármacos anti-hipertensivos. Esta foi, sem dúvida, a principal limitação do estudo.

7. Conclusões

Segundo os resultados demonstrados por este inquérito, constatou-se que em Peso da Régua existem mais hipertensos do que não hipertensos. Na população estudada, prevaleceu o sexo feminino e a faixa etária dos 51 aos 60 anos. Além disso, verifica-se que a HTA poderá ser um motivo para o abandono dos hábitos tabágicos, sendo os homens mais fumadores do que as mulheres. A hipercolesterolemia, a ansiedade/problemas de sono e as patologias osteoarticulares são as mais frequentes, quer em hipertensos, quer em não hipertensos e mais de metade da população refere ter familiares com HTA. A medida não-farmacológica mais frequentemente referida para evitar/controlar esta patologia foi a diminuição de sal na comida. No que diz respeito à terapia farmacológica da HTA, constata-se que a politerapia ARAs + Diurético tiazídico é a mais mencionada pelos utentes hipertensos e que, em relação à monoterapia, são os fármacos diuréticos os mais referidos. A medicação anti-hipertensiva foi, na sua totalidade, prescrita pelo médico e mais de metade da população em estudo cumpre a posologia estabelecida. Em relação ao consumo de medicamentos para as dores/inflamações, os mais referidos foram o diclofenac e o ibuprofeno, apesar da maior parte dos participantes referir não os tomar frequentemente. Neste contexto, é preocupante ter-se observado que mais de metade da amostra parece não ter conhecimento que os agentes anti-inflamatórios podem interagir com os medicamentos anti-hipertensivos. A maioria dos utentes hipertensos encontra-se polimedicada em concomitância com a HTA, sendo os fármacos mais frequentemente prescritos, por ordem decrescente, os antilipídicos, medicamentos para patologias cardíacas, antidiabéticos orais e inibidores da bomba de protões. Adicionalmente, o consumo de medicamentos fitoterápicos ou plantas medicinais para a HTA não é muito frequente entre os utentes hipertensos, embora o chá de oliveira mereça aqui destaque. No que diz respeito a outros chás consumidos, o chá de cidreira foi o mais mencionado. É também preocupante, o facto de apenas 1 utente ter ido à procura de aconselhamento com o médico ou farmacêutico no início da toma do agente fitoterápico da folha de oliveira, tendo os restantes 10 não o procurado. O farmacêutico tem um papel importante porque, muitas vezes tem o primeiro contacto com o “futuro hipertenso” e fazer o seguimento dos doentes com HTA, ao fazer a avaliação da PA nas farmácias, podendo também prestar aconselhamento sobre as medidas farmacológicas e não-farmacológicas úteis contra esta patologia. Neste âmbito, o papel do farmacêutico poderá se encontrar sub-aproveitado, porque infelizmente os utentes ainda não procuram com a frequência desejável o aconselhamento devido junto deste.

Finalizando, realizar este trabalho como tese de mestrado do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) foi muito gratificante pois, para além do interesse por esta área, tive oportunidade de conhecer um pouco mais sobre a população de Peso da Régua em relação a esta patologia. Como futura farmacêutica, sem dúvida, que irei estar mais atenta no âmbito profissional a prováveis complicações medicamentosas referidas pelos utentes.

8. Sugestões futuras

Devido ao facto de não se ter acesso a toda a medicação dos utentes, como foi referido anteriormente, uma sugestão pertinente prende-se com o acesso à história clínica do utente num centro de saúde ou, então, com o auxílio do médico, no ato da consulta. Para se tentar colmatar possíveis falhas em algumas questões do inquérito devia ter sido realizado um pré-teste ao mesmo a uma pequena população amostral. Outro aspeto importante a referir é o de alargar esta investigação a outras cidades do Norte do país (e não só), de forma a poder analisar as possíveis diferenças existentes em relação a Peso da Régua. Este era, sem dúvida um processo bastante moroso mas que poderia enriquecer em muito o estudo. Por último, seria interessante estudar a população hipertensa nesta e noutras regiões, em situações especiais, como em grávidas, diabéticos e idosos, já que estas são situações particulares que requerem alguns cuidados especiais.

Bibliografia

1. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Baha MJ, et al. Heart Disease and Stroke Statistics--2014 Update: A Report From the American Heart Association. American Heart Association. 2014;129:e28-e292.
2. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Tradução Portuguesa das Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial (tradução revista pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão). Journal of Hypertension. 2013;31:1281-1357.
3. Kaplan N, Mendis S, Poulter N, Whitworth J. World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. Journal of Hypertension. 2003;21:1983-1992.
4. Wells GB, Dipiro TJ, Schwinghammer LT, Dipiro VC. Pharmacotherapy Handbook. 7 ed. McGraw Hill.
5. Direção Geral de Saúde. Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números. 2013;1-64.
6. Furtado C (INFARMED). Medicamentos do Aparelho Cardiovascular: Uma análise dos padrões de utilização e despesa em Portugal Continental entre 2000 e 2011. 1-39.
7. Netfarma. SPH: Número de hipertensos controlados quadruplicou em dez anos. 2013 [citado em 2014 30 Maio]; Disponível em: http://farmacia.netfarma.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=11816&Itemid=49.
8. Sociedade Portuguesa de Hipertensão. Portuguese Hypertension and Salt Study (PHYSA). 2012.
9. Netfarma. Estudo mostra pela primeira vez relação comprovada entre genes e hipertensão. 2014 [citado em 2014 30 Maio]; Disponível em: http://farmacia.netfarma.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=14697&Itemid=49.
10. Norma da Direção-Geral de Saúde. Hipertensão Arterial: definição e classificação (N.º020/2011; atualizada a 19/03/2013). 2013:1-6.
11. Lemke T, Williams D, Roche V, Zito S. Foye's Principles of Medicinal Chemistry. 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
12. Hert SD. Physiology of hemodynamic homeostasis. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2012;26:409-19.
13. De Castro. Fisiopatología de la presión arterial. 6th ed. Manual de Patología General. 2006:262-269.
14. Bolívar JJ. Essential Hypertension: An Approach to Its Etiology and Neurogenic Pathophysiology. International Journal of Hypertension. 2013:1-11.
15. Kougias P, Weakley SM, Yao Q, Lin PH, Chen C. Arterial baroreceptors in the management of systemic hypertension. Medical Science Monitor. 2010;16(1):1-15.

16. Thomas P, Dasgupta I. The role of the kidney and the sympathetic nervous system in hypertension. *Pediatric Nephrology*. 2014;1-12.
17. Patel BM, Mehta AA. Aldosterone and Angiotensin: Role in diabetes and cardiovascular diseases. *European Journal of Pharmacology*. 2012;697:1-12.
18. Giestas A, Palma I, Ramos MH. Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona e sua Modulação Farmacológica. *Acta Médica Portuguesa*. 2010;23:677-88.
19. Alcântara C, Ramalinho V. Endotélio e hipertensão arterial. *Medicina Interna*. 2003;10(4):217-20.
20. Machado AP. Disfunção Endotelial na hipertensão arterial, Parte I: Papel do óxido nítrico. *Revista Fatores de Risco*. 2006 [citado em 2014 19 Junho]; Disponível em: <http://www.spc.pt/DL/RFR/artigos/7.pdf>.
21. González J, Valls N, Brito R, Rodrigo R. Essential hypertension and oxidative stress: New insights. *World Journal of Cardiology*. 2014;6(6):353-366.
22. Ariyanon W, Mao H, Adýbelli Z, Romano S, Rodighiero M, Reimers B, et al. Renal Denervation: Intractable Hypertension and Beyond. *Cardiorenal Medicine*. 2014;4:22-33.
23. Garg N, Bhatia T, Jaiswal A. Approach to a case of secondary hypertension. *Clinical queries: nephrology*. 2013;2:62-70.
24. Plavnik FL. Hipertensão arterial induzida por drogas: como detectar e tratar. *Revista Brasileira Hipertensão*. 2002;9(2):185-191.
25. Grossman E. Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Diagnosis and Management of Hypertension. *Diabetes Care*. 2013;36(2):S307-S311.
26. Cohen DL, Townsend RR. How Significant Is White Coat Hypertension? *The Journal of Clinical Hypertension*. 2010;12(8):625-626.
27. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults, Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *The Journal of the American Medical Association*. 2014;311(5):507-520.
28. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli F. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *European Heart Journal*. 2011;32:3081-3087.
29. Norma da Direção-Geral de Saúde. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial (N.º026/2011; atualizada a 19/03/2013). 2013:1-14.
30. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Pressão Arterial: cultive um saudável estilo de vida. 2012 [citado em 2014 22 Junho]; Disponível em: http://www.apn.org.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc793.pdf.
31. Smith H. A review of antihypertensive drug therapies. *South African Pharmaceutical Journal*. 2014;81(3):21-25.
32. Gorre F, Vandekerckhove H. Beta-blockers: focus on mechanism of action. *Acta Cardiologica*. 2010;65(5):565-570.

33. Frishman WH, Saunders E. beta-Adrenergic blockers. *Journal of clinical hypertension*. 2011;13(9):649-653.
34. Rodríguez Arcas MJ, García-Jiménez E, Martínez-Martínez F, Conesa-Zamora P. Papel del citocromo P450 en la farmacocinética y en la farmacogenética de los fármacos antihipertensivos. *Farmacia Hospitalaria*. 2011;35(2):84-92.
35. Elliot WJ, Ram VS. Calcium Channel Blockers. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2011;13:687-689.
36. Kroner BA. Common Drug Pathways and Interactions. *Diabetes Spectrum*. 2002;15(4):249-255.
37. Leclerc AM, Cloutier L, Longpré S, Grenier-Michaud S. Traitement pharmacologique de l'HTA partie 2. 2013;10(2):37-43.
38. Ruschitzka F, Taddei S. Angiotensin-converting enzyme inhibitors: first-line agents in cardiovascular protection? *European Heart Journal*. 2012:1-3.
39. Kurtz TW, Pravenec M. Antidiabetic mechanisms of angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptor antagonists: beyond the renin-angiotensin system. *Journal of Hypertension*. 2004;22(12):2253-2261.
40. Wal P, Wal A, Rai AK, Dixit A. Aliskiren: An orally active renin inhibitor. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 2011;3(2):189-193.
41. Infarmed. Modificadores do eixo renina angiotensina - Recomendações de utilização (Circular Informativa N.º092/CD/8.1.7.). 2014:1-2.
42. Ernst ME, Gordon JA. Diuretic therapy: key aspects in hypertension and renal disease. *Journal of Nephrology*. 2010;23(5):487-493.
43. Ali SS, Sharma PK, Garg VK, Singh AK, Mondal SC. The target-specific transporter and current status of diuretics as antihypertensive. *Fundamental and Clinical Pharmacology*. 2011;26:175-179.
44. Rossitto G, Kamath G, Messerli FH. Should alpha-blockers ever be used as antihypertensive drugs?. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2010;77(12):884-888.
45. Reiter MJ. Cardiovascular Drug Class Specificity: Beta-Blockers. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2004;47(1):11-33.
46. Gupta D. A Review on Calcium Channel & its Blockers. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2012;4(3):57-61.
47. Opie LH. Drug interactions of antihypertensive agents. *South African Family Practice*. 2012;54(2):S23-S25.
48. Hernández-Hernández R, Sosa-Canache B, Velasco M, Armas-Hernández MJ, Armas-Padilla MC, Cammarata R. Angiotensin II receptor antagonists role in arterial hypertension. *Journal of Human Hypertension*. 2002;16:S93-S99.
49. Ong KL, Barter PJ, Waters DD. Cardiovascular drugs that increase the risk of new-onset diabetes. *American Heart Journal*. 2014;167:421-428.

50. Villa J, Cano A, Franco D, Monsalve M, Hincapié J, Amariles P. Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos y antihipertensivos. *Atención Primaria*. 2014;1-11.
51. Khatchadourian ZD, Moreno-Hay I, Leeuw R. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and antihypertensives: how do they relate? *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2014;117(6):697-703.
52. Scheffler A, Rauwald HW, Kampa B, Mann U, Mohr FW, Dhein S. *Olea europaea* leaf extract exerts L-type Ca^{2+} channel antagonistic effects. *Journal of Ethnopharmacology*. 2008;120:233-240.
53. Susalit E, Agus N, Effendi I, Tjandrawinata RR, Nofiarny D, Perrinjaquet-Moccetti T, et al. Olive (*Olea europaea*) leaf extract effective in patients with stage-1 hypertension: Comparison with Captopril. *Phytomedicine*. 2011;18:251-258.
54. Perrinjaquet-Moccetti T, Busjahn A, Schmidlin C, Schmidt A, Bradl B, Aydogan C. Food Supplementation with an Olive (*Olea europaea* L.) Leaf Extract Reduces Blood Pressure in Borderline Hypertensive Monozygotic Twins. *Phytotherapy research*. 2008;22:1239-1242.
55. *World Health Organization*. The top 10 causes of death. 2014 [citado em 2014 13 Agosto]; Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>.
56. Câmara Municipal de Peso da Régua. Freguesias do concelho de Peso da Régua. 2007 [citado em 2014 13 Agosto]; Disponível em: <http://www.cm-pesoregua.pt/?idedicao=51&idSeccao=629&Action=seccao>.
57. *SPSS software*. [citado em 2014 13 Agosto]; Disponível em: <http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>.
58. Lunet N, Barros H. Diferenças entre Sexos no Tratamento da Hipertensão Arterial: Um Estudo Comunitário no Porto. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2002;21(1):7-19.
59. A doença silenciosa. [citado em 2014 31 Agosto]; Disponível em: <http://www.desafiosaude.pt/grande-angulo/item/81-a-doenca-silenciosa?tmpl=component&print=1>.
60. Oliveira-Martins S, Oliveira T, Gomes JJF, Caramona M, Cabrita J. Fatores associados à hipertensão arterial nos utentes de farmácias em Portugal. *Revista Saúde Pública*. 2011;45(1):136-144.
61. Nunes E. Consumo de tabaco. Efeitos na saúde. *Revista Portuguesa Clínica Geral*. 2006;22:225-244.
62. Balbani APS, Montovani JC. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2005;71(6):820-827.
63. Direção-Geral de Saúde. Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Perfil de Saúde em Portugal. [citado em 2014 31 Agosto]; Disponível em: http://pns.dgs.pt/files/2012/02/Perfil_Saude_2013-01-17.pdf.

64. Perdigão C, Duarte JS, Santos A. Prevalência e caracterização da Hipercolesterolemia em Portugal. Estudo HIPÓCRATES. Revista Fatores de Risco. 2010;17:12-19.
65. Decreto-Lei n.º 75/2009. Diário da República, 1.ª série – N.º 155 – 12 de Agosto de 2009.
66. Médicos de Portugal. Adesão à terapêutica: o que a ameaça? [citado em 2014 1 Setembro]; Disponível em: http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/utentes/doencas_cardiovasculares/adesao_a_terapeutica_o_que_a_ameaca.
67. Souto D, Simões JA, Torre C, Mendes Z, Falcão IM, Ferreira F, et al. Perfil Terapêutico da hipertensão na Rede Médicos Sentinela - 12 anos depois. Revista Portuguesa Medicina Geral Familiar. 2013;29:286-296.
68. Infarmed. Mercado de Medicamentos Genéricos em Portugal. 2014:1-17.
69. Russo E, Scicchitano F, Whalley BJ, Mazzitello C, Ciriaco M, Esposito S, et al. Hypericum perforatum: Pharmacokinetic, Mechanism of Action, Tolerability, and Clinical Drug-Drug Interactions. Phytotherapy Research. 2014;28:643-655.
70. Observatório de Interações planta-medicamento (OIPM). Interações planta-medicamento. [citado em 2014 1 Setembro]; Disponível em: <http://www.oipm.uc.pt/interacoes/index.php?target=list>.
71. Infarmed. Resumo das Características do Medicamento - Lercanidipina Basi. 2012 [citado em 2014 1 Setembro]; Disponível em: http://www.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=54111&tipo_doc=rcm.

Anexos

Anexo I: Portarias e Despachos de participações especiais

Patologia Especial	Âmbito	Comparticipação	Legislação
PARAMILOIDOSE	Todos os medicamentos	100%	Desp. 4 521/2001 (2ª série), de 31/1/2001
LÚPUS	Medic. participados	100%	Desp. 11 387-A/2003 (2ª Série), de 23/5
HEMOFILIA	Medic. participados	100%	Desp. 11 387-A/2003 (2ª Série), de 23/5
HEMOGLOBINOPATIAS	Medic. participados	100%	Desp. 11 387-A/2003 (2ª Série), de 23/5
DOENÇA DE ALZHEIMER	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho nº 13020/2011 (2ª série), de 20 de Setembro	37% (quando prescrito por neurologistas ou psiquiatras)	Despacho nº 13020/2011, de 20/09
PSICOSE MANIACO-DEPRESSIVA	Priadel (carbonato de lítio)	100%	Desp. 21 094/99, de 14/9
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho nº 1234/2007 (2ª série), de 29 de Dezembro de 2006	90% (quando prescrito por médico especialista)	Despacho n.º 1234/2007, de 29/12/2006, alterado pelo Despacho n.º 19734/2008, de 15/07, Despacho n.º 15442/2009, de 01/07, Despacho n.º 19696/2009, de 20/08, Despacho n.º 5822/2011, de 25/03 e Despacho n.º 8344/2012, de 12/06
ARTRITE REUMATÓIDE E ESPONDILITE ANQUILOSANTE	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 14123/2009 (2ª série), de 12 de Junho	69%	Despacho n.º 14123/2009 (2ª série), de 12/06, alterado pelo Despacho n.º 12650/2012, de 20/09
DOR ONCOLÓGICA MODERADA A FORTE	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho nº 10279/2008 (2ª série), de 11 de Março de 2008	90%	Despacho nº 10279/2008, de 11/03, alterado pelo Despacho n.º 22186/2008, de 19/08, Despacho n.º 30995/2008, de 21/11, Despacho n.º 3285/2009, de 19/01, Despacho n.º 6229/2009 de 17/02, Despacho n.º 12221/2009 de 14/05, Declaração de Retificação n.º 1856/2009, de 23/07, Despacho n.º 5725/2010 de 18/03, Despacho n.º 12457/2010 de 22/07 e Despacho n.º 5824/2011 de 25/03 e Despacho n.º 57/2014

de 19/12/2013

DOR CRÓNICA NÃO ONCOLÓGICA MODERADA A FORTE	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 10280/2008 (2ª série), de 11 de Março de 2008	90%	Despacho n.º 10280/2008, de 11/03, alterado pelo Despacho n.º 22187/2008, de 19/08, Despacho n.º 30993/2008, de 21/11, Despacho n.º 3286/2009, de 19/01 e Despacho n.º 6230/2009, de 17/02, Despacho n.º 12220/2009, de 14/05, Despacho n.º 5726/2010 de 18/03, Despacho n.º 12458/2010 de 22/07, Despacho n.º 5825/2011 de 25/03 e Despacho n.º 251/2014 de 23/12/2013
PROCRIAÇÃO MEDICAMENTE ASSISTIDA	Lista de medicamentos referidos no anexo ao Despacho n.º 10910/2009, de 22 de Abril	69%	Despacho n.º 10910/2009, de 22/04 alterado pela Declaração de Retificação n.º 1227/2009, de 30/04, Despacho n.º 15443/2009, de 01/07, Despacho n.º 5643/2010, de 23/03, Despacho n.º 8905/2010, de 18/05, Despacho n.º 13796/2012, de 12/10 e Despacho n.º 56/2014, de 19/12/2013
PSORÍASE	Medic. psoríase lista de medicamentos	90%	Lei n.º 6/2010, de 07/05

Anexo II: Situações passíveis de Automedicação

Sistema	Situações passíveis de automedicação
Digestivo	<ul style="list-style-type: none">a) Diarreia.b) Hemorroidas (diagnóstico confirmado).c) Pirose, enfartamento, flatulência.d) Obstipação.e) Vômitos, enjoo do movimento.f) Higiene oral e da orofaringe.g) Endoparasitoses intestinais.h) Estomatites (excluindo graves) e gengivites.i) Odontalgias.j) Profilaxia da cárie dentária.l) Candidíase oral recorrente com diagnóstico médico prévio.m) Modificação dos termos de higiene oral por desinfeção oral.n) Estomatite aftosa.
Respiratório	<ul style="list-style-type: none">a) Sintomatologia associada a estados gripais e constipações.b) Odinofagia, faringite (excluindo amigdalite).c) Rinorreia e congestão nasal.d) Tosse e rouquidão.e) Tratamento sintomático da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio.f) Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infeções respiratórias em presença de hipersecreção brônquicag) Prevenção e tratamento da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio (corticóide em inalador nasal)


Cutâneo	<ul style="list-style-type: none"> a) Queimaduras de primeiro grau, incluindo solares. b) Verrugas. c) Acne ligeiro a moderado. d) Desinfecção e higiene da pele e mucosas. e) Micoses interdigitais. f) Ectoparasitoses. g) Picadas de insetos. h) Pitiríase <i>capitis</i> (caspa). i) Herpes labial. j) Feridas superficiais. l) Dermatite das fraldas. m) Seborreia. n) Alopecia. o) Calos e calosidades. p) Frieiras. q) Tratamento da pitiríase versicolor. r) Candidíase balânica. s) Anestesia tópica em mucosas e pele nomeadamente mucosa oral e rectal. t) Tratamento sintomático localizado de eczema e dermatite com diagnóstico médico prévio.
Nervoso/psiquiátrico	<ul style="list-style-type: none"> a) Cefaleias ligeiras a moderadas. b) Tratamento da dependência da nicotina para alívio dos sintomas de privação desta substância em pessoas que desejem deixar de fumar. c) Enxaqueca com diagnóstico médico prévio. d) Ansiedade ligeira temporária. e) Dificuldade temporária em adormecer.
Muscular/ósseo	<ul style="list-style-type: none"> a) Dores musculares ligeiras a moderadas. b) Contusões. c) Dores pós-traumáticas. d) Dores reumáticas ligeiras moderadas (osteoartrose/osteoartrite). e) Dores articulares ligeiras a moderadas. f) Tratamento tópico de sinovites, artrites (não infecciosa), bursites, tendinites. g) Inflamação moderada de origem músculo esquelética nomeadamente pós-traumática ou de origem reumática.
Geral	<ul style="list-style-type: none"> a) Febre (menos de três dias). b) Estados de astenia de causa identificada. c) Prevenção de avitaminoses.
Ocular	<ul style="list-style-type: none"> a) Hipossecreção conjuntival, irritação ocular de duração inferior a três dias. b) Tratamento preventivo da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio. c) Tratamento sintomático da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio.
Ginecológico	<ul style="list-style-type: none"> a) Dismenorreia primária. b) Contraceção de emergência. c) Métodos contraceptivos de barreira e químicos. d) Higiene vaginal. e) Modificação dos termos de higiene vaginal por desinfecção vaginal. f) Candidíase vaginal recorrente com diagnóstico médico prévio. Situação clínica caracterizada por corrimento vaginal esbranquiçado, acompanhado de prurido vaginal e habitualmente com exacerbação pré-menstrual. g) Terapêutica tópica nas alterações tróficas do trato génitourinário inferior acompanhadas de queixas vaginais como disparêunia, secura e prurido.
Vascular	<ul style="list-style-type: none"> a) Síndrome varicosa— terapêutica tópica adjuvante. b) Tratamento sintomático por via oral da insuficiência venosa crónica (com descrição de sintomatologia).

Anexo III: Listagem de dispositivos médicos de acordo com a sua classe

<p>Dispositivos Médicos da Classe I</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Dispositivos destinados à recolha de fluídos corporais, como por exemplo: Sacos coletores de urina; Sacos para ostomia; Fraldas e pensos para incontinência. * Dispositivos destinados à imobilização de partes do corpo e/ou aplicar força ou compressão, como por exemplo: Colares cervicais; Meias de compressão; Pulsos, meias, joelheiras elásticas para fins médicos. * Dispositivos utilizados para suporte externo do paciente: Auxiliares de marcha, cadeiras de rodas; Canadianas, muletas; Camas de hospital. * Dispositivos não invasivos: Estetoscópio; Pensos oculares; Óculos corretivos, armações. * Dispositivos destinados a conteúdos temporários ou com função de armazenamento: Seringas sem agulha; Colheres especificamente destinadas à administração de medicamentos. * Dispositivos invasivos de orifícios do corpo de utilização temporária, como por exemplo: Luvas de exame; Irrigadores. * Dispositivos invasivos utilizados na cavidade oral até à faringe, no canal auditivo até ao tímpano ou na cavidade nasal, como por exemplo: Material de penso para hemorragias nasais; Soluções para irrigação ou lavagem mecânica. * Dispositivos não invasivos que contactam com a pele lesada e que são utilizados como barreira mecânica, para compressão ou absorção de exsudados, como por exemplo: Algodão hidrófilo; Ligaduras.
<p>Dispositivos Médicos da Classe II</p>	<p>Dispositivos Médicos da Classe IIa:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispositivos que se destinam a controlar o micro ambiente de uma ferida: Compressas de gaze hidrófila esterilizadas ou não esterilizadas; Pensos de gaze não impregnados com medicamentos; Material de penso à base de filmes poliméricos; Adesivos oclusivos para uso tópico. * Dispositivos invasivos de orifícios do corpo, para utilização a curto prazo: Cateteres urinários; Pessários vaginais/uretais. * Dispositivos ativos com função de medição, como por exemplo: Termómetro com pilha ou outra fonte de energia associada; Medidores de tensão com fonte de energia associada. * Dispositivos invasivos de orifícios do corpo, que se destinam a ser ligados a um dispositivo médico ativo: Permutadores de calor e humidade; Irrigadores nasais equipados com motor. * Dispositivos invasivos de carácter cirúrgico, destinados a utilização temporária: Agulhas das seringas; Lancetas; Luvas cirúrgicas. * Dispositivos destinados especificamente a serem utilizados na desinfeção de dispositivos médicos.

	<p>Dispositivos Médicos da Classe IIb</p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispositivos que se destinam a ser utilizados principalmente em feridas que tenham fissurado a derme de forma substancial e extensa e onde o processo de cicatrização só se consegue por intervenção secundária, como por exemplo: Material de penso para feridas ulceradas extensas e crónicas; Material de penso para queimaduras graves que atingem a derme e cobrem uma área extensa; Material de penso para feridas de decúbito graves. * Dispositivos que se destinam à administração de medicamentos: Canetas de insulina. * Dispositivos utilizados na contraceção e/ou prevenção de doenças sexualmente transmissíveis: Preservativos masculinos; Diafragmas. * Dispositivos destinados especificamente a serem utilizados na desinfeção, limpeza, lavagem ou hidratação de lentes de contacto: Soluções de conforto para portadores de lentes de contacto.
<p>Dispositivos Médicos da Classe III</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Dispositivos que incorporam uma substância medicamentosa e que constituem um único produto não reutilizável e em que a ação da substância é acessória à do dispositivo, como por exemplo: Preservativos com espermicida; Pensos com medicamentos. * Dispositivos utilizados na contraceção implantáveis ou invasivos de utilização a longo prazo: Dispositivo intrauterinos, que não libertem progestagénios. * Dispositivos Médicos para Diagnóstico <i>In Vitro</i>: Dispositivos destinados a serem utilizados pelo leigo (para autodiagnóstico), como por exemplo: Teste de gravidez; Equipamento para medição de glicémia; Reagente tiras-teste para determinação da glicémia, glicosúria e cetonúria. * Recipientes para colheita de amostras, esterilizados e não esterilizados: Frasco para colheita de urina asséptica; Frasco para colheita de urina, expetoração, etc.

Anexo IV: Cartão das *Farmácias Portuguesas*



Data	Hora	Peso (Kg)	IMC (Kg/m ²)	Perímetro Cintura (cm)	Pressão Arterial (mmHg)	Pulsação (bpm)	Braço (Esq./Dto.)	Glicemia (mg/dL)	jejum /pos-prandial /ocasional	Colesterol (mg/dL)	Triglicédeos (mg/dL)	
					/							
					/							
					/							
					/							
					/							
					/							
					/							
					/							
					/							

Nome: _____ Altura (cm): _____

Anexo V: Inquérito realizado no âmbito do Projeto de Investigação

O presente inquérito está integrado no âmbito da dissertação do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Universidade da Beira Interior. Este estudo tem como principal objetivo avaliar o perfil de utilização dos medicamentos anti-hipertensivos em diversos utentes da Farmácia Comunitária bem como as principais interações medicamentosas que estes medicamentos possam gerar.

A participação no presente inquérito é voluntária, anónima e confidencial sendo as suas respostas utilizadas apenas para fins informativos do referido estudo.

Desde já, agradecemos a sua participação e disponibilidade.

1. Idade:

2. Sexo:

Feminino__

Masculino__

3. É hipertenso?

Sim__ Não__

4. Há quanto tempo?

-Menor ou igual a 5 anos__

-6-10 anos__

-11-15 anos__

-Maior ou igual a 16 anos__

5. Está medicado?

Sim__ Não__

6. Fuma?

Sim__ Não__

7. Sofre de alguma outra doença? Se sim, qual/quais?

Hipercolesterolemia__

Diabetes Mellitus__

Problemas cardíacos__

Depressão__

Obesidade__

Outras__

Quais?

8. Tem história familiar de hipertensão arterial?

Sim__ Não__

9. Quantas vezes mede a sua pressão arterial por semana/mês?

-Diariamente__

-1 vez por semana__

-2 vezes por semana__

-15 em 15 dias__

-Maior ou igual a 1 vez por mês__

10. Faz algumas medidas não-farmacológicas para diminuir o risco? Se sim, qual/quais:
Parar de fumar__

Perder peso__

Limitar o consumo de bebidas alcoólicas e de gorduras__

Reduzir a ingestão de sal na comida__

Praticar exercício físico regularmente__

Evitar o uso de pílula anticoncepcional e outros fármacos que elevem a pressão arterial__

Reduzir/limitar a ingestão de cafeína__

Outras__

Quais?

11. Quando a pressão arterial se encontra controlada (dentro dos valores normais), continua com a medicação?

Sim__

Não__

12. Quais os fármacos que toma para controlar a sua hipertensão arterial?

13. Foram sempre os mesmos ou mudaram consoante o tempo?

14. Toma a medicação anti-hipertensiva indicada pelo médico?

Sim__

Não__

15. Cumpre com a posologia recomendada pelo médico?

Sim__ Não__

16. Toma frequentemente medicamentos para as dores/inflamações? Se sim, qual/quais?

17. Se a resposta anterior foi sim, tem conhecimento que esta classe de fármacos pode interferir com o tratamento anti-hipertensivo?

Sim__ Não__

18. Atualmente está a tomar outros medicamentos?

Sim__ Não__

Se sim, qual/quais? _____

19. Toma algum tipo de medicamento fitoterápico ou planta medicinal para a hipertensão arterial?

Sim__ Não__

Se sim, qual/quais?

20. Há quanto tempo toma este/s produto/s?

-Menor que 1 ano__

-Maior ou igual a 1 ano__

21. Sente algum tipo de melhoria com este tratamento?

Sim__ Não__

22. Desde que toma este produto sentiu algum efeito secundário?

Sim__ Não__

Se sim, qual/quais?

23. Procurou aconselhamento com o seu médico ou farmacêutico no início da toma?

Sim__

Não__

Anexo VI: Requerimento ao Centro de Saúde de Peso da Régua no sentido de facultar a Pirâmide da Faixa Etária da população residente no concelho

Ex^{ma} Senhora Dr^a Rita Madeira
Coordenadora do Centro de Saúde de Peso da Régua

Assunto: Solicitação de acesso à pirâmide da faixa etária da população de Peso da Régua inscrita no Centro de Saúde de Peso da Régua

Ex^{ma} Senhora Coordenadora da UCSP - Peso da Régua

Dr^a Rita Madeira

O meu nome é Ana Filipa Madeira de Matos e sou aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior. No âmbito da minha tese de mestrado, intitulada de “Medicamentos Anti-hipertensivos: perfil de utilização e principais interações medicamentosas” venho por este meio, muito respeitosamente, solicitar a V. Ex^a que me seja facultado o acesso à pirâmide da faixa etária da população inscrita no Centro de Saúde de Peso da Régua. Este dado é essencial para a realização dos inquéritos que estou a realizar neste âmbito numa Farmácia do concelho.

Encontro-me ao dispor para qualquer esclarecimento necessário e agradeço, se possível, o envio da informação para o seguinte e-mail: anafilipa41@hotmail.com.

Grata por toda a atenção dispensada e esperando resposta favorável, envio os meus melhores cumprimentos.

Atenciosamente.

Peso da Régua, 28 de Fevereiro de 2014

Ana Filipa Madeira de Matos

Anexo VII: Pirâmide da Faixa Etária da população residente no concelho de Peso da Régua

