



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Consumo de Medicamentos Associado a Doenças Crónicas: Hipertensão

João Eduardo Marques Mota Soares

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

Orientador: Prof^a Doutora Anabela Antunes de Almeida
Co-Orientador: Prof. Doutor Manuel Augusto Nunes Vicente Passos Morgado

Covilhã, Abril de 2013

Agradecimentos

À Professora Doutora Anabela Antunes de Almeida pelo apoio e total disponibilidade que permitiu a concretização do trabalho.

Ao Professor Doutor Manuel Augusto Passos Morgado pela oportunidade que me disponibilizou de trabalhar neste projeto, por todo apoio, disponibilidade e tempo dedicado que me fez acreditar neste projeto e levar à sua concretização.

Ao Professor Doutor Miguel Castelo-Branco e ao Dr. Ricardo Tjeng pela disponibilidade durante as consultas.

Aos funcionários da consulta externa do Centro Hospitalar Cova da Beira pela disponibilidade demonstrada.

À Direção do Centro Hospitalar Cova da Beira pelo apoio e disponibilidade prestados a este projeto.

Aos professores que me acompanharam ao longo da minha vida académica um muito obrigado por todos os conhecimentos e conselhos transmitidos.

Ao grupo Manuel Amadeu Pimenta, Lda., em especial ao Dr. Manuel António Pimenta, pela oportunidade de estagiar na Farmácia Misericórdia.

À excelente equipa da Farmácia Misericórdia, o Dr. Manuel António Pimenta, a Dra. Stephanie Meixedo, a Dra. Marta Barbosa, as técnicas Filipa Silva, Ana Marinho, Fátima Nunes, Vera Brandão e Alice Pereira pelos conhecimentos transmitidos, pela simpatia com que me receberam, todos os momentos divertidos e toda a ajuda que me foi prestada ao longo do estágio.

Aos meus amigos, em especial aos colegas de casa, que me acompanharam ao longo destes anos e que sempre me ajudaram a ultrapassar os momentos mais difíceis.

Aos meus pais e irmã pelo estímulo e pela preocupação ao longo da minha formação académica e por me terem ajudado a vencer todos os obstáculos com que me deparei.

À minha namorada por todo apoio e compreensão demonstrada nos momentos mais difíceis.

Um agradecimento especial à minha Avó pela formação e educação que me deu e que me permite ser quem sou hoje.

Resumo

O presente trabalho está dividido em dois capítulos distintos, designadamente, o projeto de investigação desenvolvido no Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB), que aborda o consumo de medicamentos associado a doenças crónicas, neste caso a hipertensão, e a descrição do estágio realizado na Farmácia Misericórdia de Ponte de Lima, Portugal.

As intervenções para melhorar o controlo da pressão arterial (PA) em hipertensos têm tido um sucesso limitado na prática clínica, apesar das evidências da terapêutica não farmacológica e farmacológica na prevenção de doenças cardiovasculares, reveladas em ensaios clínicos. O principal objetivo deste estudo consistiu na avaliação dos principais fatores de risco cardiovascular presentes nos doentes hipertensos da consulta de HTA/Dislipidémia do CHCB. Constituem igualmente objetivos deste estudo a análise da percentagem de doentes hipertensos com a PA controlada e avaliação da medicação anti-hipertensora prescrita na mesma população. Foi realizado um estudo prospetivo da população mencionada através da realização de um questionário e da análise dos processos clínicos dos hipertensos adultos (18 ou mais anos de idade), seguidos na consulta de hipertensão / dislipidémia do CHCB, Covilhã, de Março a Agosto de 2012.

No capítulo 2 são descritos os conhecimentos adquiridos durante o estágio realizado na Farmácia Misericórdia de Ponte de Lima, bem como, todos os parâmetros inerentes ao funcionamento de uma farmácia comunitária. O estágio teve como principal objetivo o contacto com a realidade da profissão farmacêutica, aplicação prática e a consolidação dos conceitos adquiridos ao longo do curso.

Palavras-chave

Centro Hospitalar Cova da Beira, consumo de medicamentos associado a doenças crónicas, hipertensão, pressão arterial, farmácia comunitária.

Abstract

This work is divided in two distinct chapters, one concerning the investigation project developed in Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB) that approaches the medication consumption associated to chronic diseases, such as hypertension, and the other one consists in the description of the internship made in the Misericórdia pharmacy of Ponte de Lima, Portugal.

The interventions to improve blood pressure control in hypertensive subjects have limited success in clinical practice, despite the evidence regarding pharmacologic and non pharmacologic therapies, showed in clinical trials. This study aims to evaluate the main cardiovascular risk factors present in hypertensive patients followed in the hypertension / dyslipidemia appointments from CHCB. It was also our aim to analyse the number (fraction) of hypertensive patients with controlled BP and to evaluate the antihypertensive medication prescribed in that population.. A prospective study was conducted, in the mentioned population, through the realization of an inquiry and the analysis of the clinical processes of the hypertensive adults (18 years of age or more), followed in the hypertension / dyslipidemia consultations of CHCB in Covilhã, from March to August of 2012.

The second chapter describes the knowledge acquired during the internship made in the Misericórdia pharmacy of Ponte de Lima, along with the parameters inherent to the functioning of a community pharmacy. The primary objectives of the internship were the connection of the student with the reality of the pharmaceutical profession and to apply and consolidate the concepts learned through the course.

Keywords

Centro Hospitalar Cova da Beira, medication consumption associated to chronic diseases, hypertension, blood pressure, community pharmacy.

Índice

Capítulo 1- Investigação “Consumo de medicamentos associado a doenças crónicas- Hipertensão”

1. Introdução	1
1.1. Definição e classificação de hipertensão arterial	1
1.2. Avaliação da pressão arterial	3
1.3. Hipertensão da bata branca	4
1.4. Hipertensão primária ou essencial	4
1.5. Causas identificáveis de hipertensão arterial	4
1.6. Fatores que podem contribuir para a hipertensão arterial	5
1.6.1. Obesidade	5
1.6.2. Resistência à insulina	6
1.6.3. Dislipidémia	6
1.6.4. Consumo de álcool	7
1.6.5. Ingestão de sal	7
1.6.6. Tabagismo	8
1.6.7. Sedentarismo	8
1.6.8. Fatores psicossociais	8
1.6.9. Idade	8
1.7. Risco cardiovascular	9
1.8. Principais objetivos do tratamento anti-hipertensor	11
1.8.1. Modificação do estilo de vida	13
1.8.2. Tratamento farmacológico	13
1.8.3. Monoterapia vs. terapia combinada	19
1.9. Adesão à terapêutica farmacológica	21
1.9.1. Seguimento do doente	21
1.9.2. Como melhorar a adesão do doente à terapêutica anti-hipertensora	21
2. Objetivo do estudo	23
3. Material e Métodos	23
3.1. Recolha de dados	23
3.2. Análise estatística	23
4. Resultados e Discussão	25
4.1. População em estudo	25
4.2. Principais fatores de risco cardiovascular na população em estudo	27
4.3. Número de anti-hipertensores utilizados	27
4.4. Controlo da pressão arterial	29

4.5. Fármacos anti-hipertensores prescritos	31
4.6. Medicamentos de marca vs. genéricos	33
5. Conclusão	37
6. Referências bibliográficas	39
7. <i>Abstracts</i> / Posters Apresentados	43
7.1. Abstract / Poster apresentados no VII Encontro de Acompanhamento Farmacoterapêutico	45
7.2. Abstract / Poster apresentados no 18th European Association of Hospital Pharmacists	47
8. Anexos	51
Anexo 1- Estratificação do risco cardiovascular em 4 categorias	53
Anexo 2- Tabela SCORE para a determinação do risco a 10 anos de doença cardiovascular fatal em populações de alto risco	54
Anexo 3- Tabela SCORE para a determinação do risco a 10 anos de doença cardiovascular fatal em populações de baixo risco	55

Capítulo 2- Farmácia Comunitária

1. Introdução	57
2. Organização da Farmácia	57
2.1. Recursos Humanos	57
2.1.1. Quadro técnico	57
2.1.2. Funções e responsabilidades	58
2.2. Instalações	61
2.2.1. Caracterização do espaço exterior	61
2.2.2. Caracterização do espaço interior	62
2.2.2.1. Zona de atendimento ao público	62
2.2.2.2. Gabinete de atendimento personalizado	62
2.2.2.3. Área de armazenamento	62
2.2.2.4. Zona de recepção de encomendas	63
2.2.2.5. Laboratório	63
2.3. Aplicação Informática	64
2.4. Princípios básicos da legislação em vigor	64
3. Informação e Documentação Científica	65
3.1. Biblioteca básica e publicações obrigatórias	65
3.2. Centros de documentação e Informação	65
4. Medicamentos e outros Produtos de Saúde	67
4.1. Medicamentos em geral	67
4.2. Medicamentos genéricos	67
4.3. Psicotrópicos e estupefacientes	68
4.4. Preparações oficiais e magistrais	68

4.5. Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos	68
4.6. Produtos fitoterapêuticos	68
4.7. Produtos de alimentação especiais e dietéticos	69
4.8. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos	69
4.9. Dispositivos médicos	69
4.10. Medicamentos e produtos de uso veterinário	70
5. Aprovisionamento e Armazenamento	71
5.1. Aquisição	71
5.2. Armazenamento	71
5.3. Utilização informática na gestão de <i>stocks</i>	72
5.3.1. Elaboração de uma encomenda	72
5.3.2. Receção de encomendas	73
5.3.3. Devoluções	74
5.4. Controlo dos Prazos de Validade	75
5.5. Margens legais de comercialização	75
6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento	75
6.1. Princípios Éticos	76
6.2. Comunicação com o Doente	76
6.3. Farmacovigilância	76
6.4. VALORMED	77
7. Dispensa de Medicamentos	77
7.1. Dispensa de MSRM mediante prescrição médica	77
7.2. Subsistema de saúde e participações	79
7.3. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes	81
7.4. Função do sistema informático na dispensa de medicamentos	81
7.4.1. Venda suspensa	82
7.4.2. Venda a crédito	82
8. Dispensa de MNSRM em automedicação	83
9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde	83
9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene	83
9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial	84
9.3. Produtos dietéticos infantis	85
9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais	85
9.5. Medicamentos de uso veterinário e agricultura	86
9.6. Dispositivos médicos	86
10. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia	87
10.1. Determinação de parâmetros antropométricos	87
10.2. Medição da pressão arterial	88
10.3. Medição da glicémia capilar	88
10.4. Medição do colesterol total	88

10.5.	Protocolo de diabetes	89
10.6.	Preparação de medicação diária	89
11.	Preparação de Medicamentos	89
11.1.	Preparação de manipulados	89
11.2.	Material e equipamento de laboratório	90
11.3.	Matérias-primas e reagentes	91
11.4.	Regimes de preços e participações	91
12.	Contabilidade e Gestão	93
12.1.	Processamento de receituário	93
12.2.	Documentos contabilísticos	94
12.3.	Mecanismos fiscais relativos ao IRS, IVA e IRC	95
12.4.	Gestão de recursos humanos	95
12.4.1.	Formação Externa	96
12.4.2.	Formação Interna	96
13.	Conclusão	97
14.	Referências bibliográficas	99

Lista de Figuras

Figura 1. Pressão arterial sistólica e diastólica médias em função da idade e raça/etnia para homens e mulheres (população dos EUA com idade \geq 18 anos).	9
Figura 2. Monoterapia vs. terapia combinada.	20
Figura 3. Possíveis combinações de algumas classes de fármacos anti-hipertensores, adaptado de Normas de Orientação Clínica para Hipertensão Arterial.	20
Figura 4. Número de anti-hipertensores por doente.	28
Figura 5. Taxa de normalização da PA em função do número de medicamentos anti-hipertensores prescritos.	29

Lista de Tabelas

Tabela 1. Classificação dos grupos tensionais de acordo com a Direção Geral de Saúde.	2
Tabela 2. Causas identificáveis de hipertensão arterial e testes de diagnóstico.	5
Tabela 3. Fatores de risco cardiovascular.	10
Tabela 4. Início do tratamento anti-hipertensor, adaptado de Recomendações de bolso da European Society of Cardiology.	12
Tabela 5. Indicações preferenciais de grupos terapêuticos.	16
Tabela 6. Características demográficas e clínicas e dados recolhidos na entrevista realizada (n=94).	26
Tabela 7. Taxa de doentes em cada combinação de faixa etária/valor de PA alvo que têm a HTA controlada.	29
Tabela 8. Controlo da pressão arterial dos doentes hipertensos.	30
Tabela 9. Anti-hipertensores prescritos.	32
Tabela 10. Comparação dos preços de venda ao público (PVPs) dos vários anti-hipertensores disponíveis no mercado farmacêutico português.	34
Tabela 11. Funções na farmácia comunitária.	58
Tabela 12. Classificação do Índice de Massa Corporal, adaptado de Programa Nacional de Combate à Obesidade.	87

Lista de Acrónimos

ADSE	Assistência na Doença aos Servidores Civis do Estado
ANF	Associação Nacional de Farmácias
ANTALDs	Antagonistas da Aldoesterona
ANTCA	Antagonistas do Cálcio
ARA	Antagonista dos Recetores da Angiotensina
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BB	Bloqueadores adrenérgicos-beta
CCF	Centro de Conferência de Faturas do Serviço Nacional de Saúde
CEDIME	Centro de Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias
CEFAR	Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia da Associação Nacional de Farmácias
CGD	Caixa Geral de Depósitos
CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.
CIMI	Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde
CIM	Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos
DAYLS	<i>Disability Adjusted Life Years</i>
DGS	Direção Geral de Saúde
DIUR	Diuréticos Tiazídicos
HTA	Hipertensão Arterial
HVE	Hipertrofia Ventricular Esquerda
IC	Insuficiência Cardíaca

IECA	Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
IVA	Imposto Sobre o Valor Acrescentado
IRC	Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas
IRS	Imposto Sobre o Rendimentos das Pessoas Singulares
LO	Lesão de Órgão
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão Arterial
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PTH	Hormona Paratiróide
PVP	Preços de Venda ao Público
RAM	Reação Adversa ao Medicamento
SAD/GNR	Serviços de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana
SCORE	<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>
SM	Síndrome Metabólica
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TSH	Hormona Estimulante da Tiróide
URF	Unidades Regionais de Farmacovigilância

Capítulo 1

1. Introdução

A hipertensão arterial (HTA) é o fator de risco mais comum de morbidade e mortalidade cardiovascular. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que 7,5 milhões de mortes prematuras são devido a HTA, 12,8% do total de mortes, representando 57 milhões *disability-adjusted life years* (DAYLS).[1] O aumento da pressão arterial (PA) tem como causas a idade, hereditariedade, obesidade, sexo, sedentarismo, alcoolismo, *stress*, tabagismo, induzida por medicamentos, diabetes, colesterol ou outras doenças associadas, sendo o maior risco para a ocorrência de doenças coronárias e isquémicas, assim como de acidentes vasculares cerebrais (AVC).[1] Devido ao crescimento e envelhecimento da população passou-se de 600 milhões de hipertensos em 1980 para 1000 milhões em 2008.[1] Em todas as regiões analisadas, fazendo a comparação entre os sexos, verificou-se que os homens têm uma maior prevalência do que as mulheres e que a região com maior prevalência é a África, sendo a América a região com menor prevalência.[1]

Em Portugal, a HTA é um problema importante, estimando-se que existam cerca de três milhões de hipertensos, dos quais apenas 46,1% sabem que têm a PA elevada.[2] Cerca de 39% do total de hipertensos está medicado com fármacos anti-hipertensores, mas estima-se que uma elevada percentagem não tem a HTA controlada (88,8%).[2] Analisando a prevalência da HTA, verificou-se que o Norte é a zona menos prevalente, ao contrário do Alentejo que apresenta a maior percentagem.[2]

1.1. Definição e classificação de hipertensão arterial

Considera-se hipertenso o doente que mantenha uma PA igual ou superior a 140/90 mmHg durante três medições, em dias diferentes, realizando as medições a uma hora específica (a PA segue um ritmo circadiano, não sendo válido o diagnóstico realizado tendo em conta uma única medição).[3-4] A PA $\geq 140/90$ mmHg inspira cuidados e atenção médica pelo risco cardiovascular, devendo-se proceder a uma avaliação do doente com a finalidade de conhecer os estilos de vida e identificar outros fatores de risco cardiovasculares ou desordens concomitantes que afetem o prognóstico, revelar causas identificáveis de doenças crónicas e verificar a presença de danos nos órgãos alvo e doenças cardiovasculares.[5]

A avaliação do doente é feita através do historial médico, exames físicos, testes laboratoriais de rotina e outros procedimentos de diagnóstico. Pressões arteriais elevadas provocam alterações nos vasos sanguíneos e na musculatura do coração, podendo ocorrer hipertrofia do

ventrículo esquerdo (HVE), AVC, enfarte do miocárdio, morte súbita, insuficiências renais e cardíacas.[5]

A HTA é considerada uma doença silenciosa, não sendo observados na maioria dos casos quaisquer sintomas no doente e quando estes ocorrem, são vagos e comuns a outras doenças, como, por exemplo, dor de cabeça, tonturas, cansaço, enjoos, falta de ar e sangramentos nasais.[3] Esta ausência de sintomas pode levar a uma fraca adesão à medicação, por esquecimento ou mesmo por questionar a sua necessidade, o que leva a um grande número de complicações e daí advém a necessidade de promover a adoção de um estilo de vida saudável de forma a prevenir a doença.[3] A detecção e acompanhamento precoces podem ajudar a reduzir o risco de incidência de doença cardiovascular, dado que a HTA é considerada um dos mais importantes fatores de risco das doenças cardiovasculares.[3, 6] A Tabela 1 apresenta a classificação dos grupos tensionais de acordo com a Direção Geral de Saúde (DGS).[6]

Tabela 1. Classificação dos grupos tensionais de acordo com a Direção Geral de Saúde.[6]

CATEGORIA	PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA mmHg		PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA mmHg
Ótima	<120	e	<80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal alto	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão grau 1	140-159	e/ou	90-99
Hipertensão grau 2	160-179	e/ou	100-109
Hipertensão grau 3	≥180	e/ou	≥110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	e	<90

A detecção precoce da HTA, particularmente em indivíduos com um alto risco cardiovascular, é uma prioridade para uma correta orientação terapêutica (farmacológica ou não), de forma a alcançar os objetivos da PA alvo. Os doentes da categoria “normal alto”, não são alvo de terapêutica farmacológica imediata, sendo aconselhados só a modificações de estilo de vida, mas quando têm concomitantemente diabetes ou doença renal devem ser considerados candidatos a terapêutica farmacológica. Na categoria de hipertensão de grau 1, 2 e 3 doentes deverão ser alvo de terapêutica farmacológica e não farmacológica em simultâneo.[7]

1.2. Avaliação da pressão arterial

A PA é caracterizada por variações circadianas consideráveis, variando ao longo do dia, dos meses e das estações. O diagnóstico de HTA deve ser feito com base em várias medições da PA, efetuadas em diferentes ocasiões durante um período de tempo.[5] Se a PA está apenas ligeiramente elevada, devem ser efetuadas medições por um período de vários meses para estabelecer a PA “habitual” de forma o mais precisa possível, se for observada uma elevação acentuada, evidência de lesão de órgãos relacionada com a HTA ou um risco cardiovascular elevado, devem ser efetuadas medições adicionais ao longo de períodos de tempo mais curtos. De um modo geral, o diagnóstico de HTA deve ser feito com base em, pelo menos, duas medições da PA por consulta e em, pelo menos, duas a três consultas, embora, nas formas mais severas de HTA, o diagnóstico possa ser feito na primeira consulta.[5]

Na avaliação da PA tem de se ter em consideração vários fatores que podem condicionar uma correta avaliação da mesma, como o aparelho a utilizar, que deve estar calibrado e ser alvo de uma manutenção regular, usar-se uma braçadeira adequada ao braço em que se vai fazer a medição, o doente deve estar sentado, em ambiente homeotérmico e sem ruído, o consumo de produtos excitantes (devem ser evitados a cafeína, álcool e tabaco pelo menos trinta minutos antes da medição), pois aumentam o valor da PA, e o descanso (o doente deve estar sentado numa cadeira com apoio para a coluna e com os pés bem assentes no chão, pelo menos cinco minutos, antes de se efetuar a medição da PA).[6, 8]

A primeira determinação da PA deve ser efetuada em ambos os braços, sendo as medições posteriores efetuadas no braço em que se registou o valor mais elevado.[8] Devem ser efetuadas, pelo menos, duas medições da PA com um intervalo de um a dois minutos e registada a média dos valores obtidos, devendo ser realizadas medições adicionais se existir uma diferença considerável entre as duas primeiras medições efetuadas.[6, 8] Doentes idosos, diabéticos ou em outras situações em que se suspeite de hipotensão ortostática a medição deve ser efetuada com o doente sentado e em pé (no primeiro e quinto minuto após o ortostatismo).[7, 8]

Ao utilizar os métodos auscultatórios de medição da PA devem utilizar-se as fases I e V dos sons de *Korotkow* para identificar a da pressão arterial sistólica (PAS) e da pressão arterial diastólica (PAD).[7-8] A avaliação diagnóstica de uma medição de PA leva a que seja necessário definir níveis de PA alvo, identificar causas secundárias de HTA, procurar outros fatores de risco, lesões subclínicas de órgãos, doenças concomitantes ou complicações cardiovasculares e renais associadas.[7]

1.3. Hipertensão da bata branca

A hipertensão da bata branca consiste na PA que se mantém persistentemente elevada em ambiente de consultório ou hospitalar (>140 e/ou 90 mmHg em, pelo menos, três consultas e PA de 24 horas <125/80 mmHg), enquanto que fora destes locais os valores encontram-se normais.[5, 8] No doente com hipertensão da bata branca o tratamento medicamentoso deve ser instituído quando houver evidência de danos nos órgãos ou de um elevado risco cardiovascular. As mudanças de estilo de vida e um acompanhamento de perto são recomendados para todos os doentes, quer iniciem a terapêutica farmacológica ou não.[5, 9-10] Pode estar presente em cerca de 15% da população em geral, e pode ser responsável por uma fração considerável (um terço ou mais) dos indivíduos diagnosticados com HTA, daí seja reconhecida a sua influência no diagnóstico e controlo da HTA.[5]

1.4. Hipertensão primária ou essencial

A hipertensão essencial é um importante fator de risco para várias doenças cardiovasculares. Na grande maioria dos doentes com HTA desconhece-se a sua origem, não implicando isto que a hipertensão não tenha uma causa, mas sim que esta não é conhecida, sendo esta forma de PA elevada denominada hipertensão primária, essencial ou idiopática. Pode dever-se à conjugação de diversas variações genéticas com diversos fatores, sendo ainda difícil identificar todos os genes e/ou determinantes genéticos que levam à hipertensão essencial, assim como determinados estilos de vida e hábitos alimentares, que criam as condições necessárias para que a HTA se desenvolva.[11-12]

1.5. Causas identificáveis da hipertensão arterial

Existem várias causas identificáveis associadas à HTA (Tabela 2), definindo-se como HTA secundária quando a origem é conhecida, sendo que menos de 10% dos casos de HTA são secundários.[3]

Tabela 2. Causas identificáveis de hipertensão arterial e testes de diagnóstico.[3, 6]

Causas identificáveis de HTA	Teste de diagnóstico
Doença renal crônica	Taxa de filtração glomerular estimada
Coartação da aorta	Angiografia por tomografia computadorizada
Síndrome de <i>Cushing</i> ou terapêutica esteróide	História clínica, teste de supressão pela dexametasona
Induzida por fármacos	História clínica, pesquisa de substâncias ativas
Feocromocitoma	Metanefrina e normetanefrina na urina de 24 horas
Aldosteronismo primário e outros excessos de mineralocorticóides	Concentração de aldosterona ou determinações específicas de outros mineralocorticóides na urina de 24 horas
Hipertensão renovascular	Ecografia das artérias renais para estudo do fluxo
Apneia do sono	Estudo do sono com avaliação da saturação de O ₂ no sangue arterial
Doença tiroideia e paratiróideia	TSH, PTH sérica

Abreviaturas: HTA - Hipertensão Arterial; PTH - Hormona Paratiróide; TSH - Hormona Estimulante da Tiróide.

Em doentes cuja idade, história clínica, exame físico, gravidade da hipertensão ou valores laboratoriais sugeriram a existência de causas identificáveis, que não respondam à terapêutica farmacológica, apresentem valores de PAS ≥ 180 mmHg e/ou PAD ≥ 110 mmHg ou que tenham um aparecimento súbito de HTA deve-se sempre suspeitar da existência de uma causa identificável de HTA.[5]

1.6. Fatores que podem contribuir para a hipertensão arterial

São diversos os fatores que contribuem para a HTA, como, excesso de peso, consumo excessivo de álcool, estilo de vida, consumo de sal, sedentarismo, resistência à insulina, dislipidemia, tabagismo, baixa ingestão de potássio (aumenta o risco de doenças cardiovasculares), *stress*, idade e fatores hereditários.[13]

1.6.1. Obesidade

A crescente prevalência da obesidade é cada vez mais reconhecida como um dos fatores de risco mais relevantes para o desenvolvimento da HTA. A obesidade, avaliada pelo índice de massa corporal (Kg/m²)(IMC), está associada com o aumento da PA e diminuição da resposta à terapêutica, mas nem todas as pessoas obesas são hipertensas, do mesmo modo que os indivíduos sem excesso de peso também podem desenvolver HTA. A relação entre o IMC e a

PA existe tanto para a PAS como para a PAD, verifica-se em homens e mulheres e aumenta com a idade.[14]

A obesidade, especialmente a obesidade abdominal, sendo um dos principais fatores hipertensinogénicos em adultos e crianças, constitui um importante fator de risco cardiovascular sendo também uma causa de resistência à insulina, dislipidémia, diabetes *mellitus* tipo II, HVE e doença aterosclerótica. Considerando a população hipertensa, a prevalência de obesidade é consideravelmente maior quando comparada aos normotensos. O aumento do IMC está associado a um aumento do volume plasmático e do débito cardíaco, e estes dois parâmetros, bem como a PA, podem ser reduzidos através da perda de peso, tanto em indivíduos normotensos como em hipertensos.[15-16]

1.6.2. Resistência à insulina

A resistência à insulina é uma característica de várias patologias, como a HTA, obesidade e diabetes.[17] Em resposta à resistência tecidual à ação da insulina, há um aumento da secreção de insulina e consequente hiperinsulinemia. As concentrações elevadas de insulina aumentam os seus efeitos sobre a reabsorção renal de sódio e ativam o sistema nervoso simpático, sendo que ambos os efeitos contribuem para elevar a PA.[18-19]

Existem diversos fatores genéticos e nutricionais que contribuem para o desenvolvimento de resistência à insulina e a obesidade, a diabetes *mellitus* tipo II e a dislipidémia, para além da HTA, aparecem muitas vezes associados à hiperinsulinemia.[19] Modificações do estilo de vida e o controlo do peso na infância ajudam a reduzir o risco de desenvolver o síndrome da resistência à insulina, diabetes *mellitus* tipo 2 e doença cardiovascular.[19]

1.6.3. Dislipidémia

Dislipidémia é a presença excessiva ou anormal de colesterol e triglicéridos no sangue, constituindo um fator de risco cardiovascular que surge muitas vezes associado ao desenvolvimento de HTA, provocada em muitos casos devido a hábitos alimentares incorretos, estilo de vida sedentário, tabagismo, a fatores genéticos, pela ingestão de certos medicamentos e também desenvolvida por outras doenças, como nos casos de obesidade, diabetes, doenças das vias biliares e insuficiência renal.[20-21]

Podem ocorrer várias complicações associadas à dislipidémia, como o aparecimento da aterosclerose, que é uma doença caracterizada pela acumulação de placas de gordura na parede das artérias.[21] Como a dislipidémia é assintomática é importante realizar exames periódicos para medir as concentrações de colesterol e triglicéridos para despiste da doença, sendo o diagnóstico feito através da avaliação do colesterol total e suas frações. Para a sua prevenção é importante alimentar-se corretamente, devendo evitar o consumo de gorduras saturadas e de alimentos ricos em colesterol e procurar consumir regularmente legumes e

vegetais, sopas e saladas, mantendo o aporte adequado de hidratos de carbono (com a ingestão de cereais, batatas e leguminosas), fibras, minerais e vitaminas. Deve reduzir o consumo de carne e de ovos e optar pela ingestão de peixe e aves (que devem substituir as carnes vermelhas), evitar a manteiga, e dar preferência ao azeite e aos óleos vegetais (para cozinhar). Optar pelo leite meio gordo (ou magro) e pelos iogurtes magros (sem ou com pouco açúcar), restringir os açúcares e os produtos açucarados (bolos, chocolates e biscoitos, refrigerantes e sumos) e evitar o consumo excessivo de bebidas alcoólicas. É também pertinente praticar alguma atividade física, evitar fumar e não exagerar no consumo de bebidas alcoólicas.[21-22]

O tratamento das dislipidémias e a possível introdução de um tratamento farmacológico depende do risco individual, a médio e a longo prazo para a doença aterosclerótica, sendo a dieta e a modificação do estilo de vida um elemento fundamental no seu tratamento.

1.6.4. Consumo de álcool

O consumo moderado de álcool (<30 gramas por dia, ou cerca de duas bebidas dia) não está geralmente associado a um aumento da PA,[3, 23-24] contrariamente grandes quantidades de ingestão de álcool têm uma relação dose-efeito sobre a PA, tanto em indivíduos hipertensos como normotensos.[3, 25] Este efeito aumenta com a idade, independentemente do tipo de bebida alcoólica e é aditivo. É independente dos efeitos da obesidade, dos contraceptivos orais e do consumo elevado de sal.[25] Consumos elevados de álcool podem reduzir a PA nas primeiras 4 horas após a ingestão, mas 10-15 horas mais tarde o aumento da PA pode ser notado.[3] Estudos clínicos revelaram que a PA diminui 4 a 5 mmHg dentro de alguns dias ou de algumas semanas após a suspensão da ingestão de álcool.[3, 26] Na maioria dos casos, as elevações da PA são reversíveis e voltam ao normal após a descontinuação do uso de álcool.[27]

O álcool também diminui a eficácia da terapêutica farmacológica anti-hipertensora, pelo que a HTA se torna mais fácil de controlar quando se cessa o seu consumo.[3]

1.6.5. Ingestão de sal

O sal da dieta é um fator que contribui para a elevação da PA e para a prevalência da HTA.[28] O efeito da redução do sal da dieta na PA é maior nos indivíduos de raça negra e nos idosos, bem como nos doentes com HTA, diabetes ou doença renal crónica, pois são pessoas com um sistema renina-angiotensina-aldosterona menos responsivo cuja ativação, associada a uma ativação do sistema nervoso simpático contrariam o efeito da redução da PA provocado pela restrição sódica.[5, 28] Esta pode ter um maior efeito anti-hipertensor se combinado com outras medidas dietéticas e pode permitir a redução do número e das doses de medicamentos anti-hipertensores usados no controlo da PA.[5]

Desta forma, os doentes hipertensos devem ser aconselhados a reduzir a ingestão de sal e de gorduras saturadas e a efetuar um consumo adequado de frutos e vegetais ricos em potássio.[5]

1.6.6. Tabagismo

O tabagismo é um importante fator de risco cardiovascular em todas as idades e em ambos os sexos, sendo que a cessação tabágica representa a medida isolada mais eficaz para prevenir a ocorrência de doenças cardiovasculares como o enfarte do miocárdio e o AVC.[29] O tabagismo promove a rigidez arterial levando ao aumento da PA.[30]

Os fumadores hipertensos têm maior probabilidade de desenvolver formas graves de HTA devendo-se o efeito, provavelmente, a uma aterosclerose acelerada.[30]

1.6.7. Sedentarismo

As pessoas sedentárias estão mais propensas a adquirirem HTA. O sedentarismo é um fator de risco cardiovascular, independente da PA e de outros fatores de risco cardiovascular, sendo que o exercício físico regular é aconselhável nos doentes hipertensos porque ajuda a controlar a PA e a reduzir o risco cardiovascular.[31-32] A atividade física contribui para a redução do IMC, da gordura corporal e do perímetro abdominal,[32] devendo os indivíduos sedentários ser aconselhados a realizar uma atividade física aeróbia regular, como, por exemplo, caminhar apressadamente durante 30 minutos por dia, 5 - 7 dias por semana.[3, 6]

1.6.8. Fatores psicossociais

O *stress* pode causar HTA através de repetidas elevações da pressão do sangue, bem como, pela estimulação do sistema nervoso para produzir grandes quantidades de hormonas vasoconstritores, que aumentam a PA.[33] Fatores que afetam a PA através de *stress* incluem hipertensão da bata branca, pressão no trabalho, raça, meio social, e desconforto emocional.[33]

Estudos demonstraram que o *stress* não causa diretamente HTA, mas pode ter um efeito sobre o seu desenvolvimento com elevações repetidas da PA, que, eventualmente, podem levar à HTA, sendo os tratamentos não-farmacológicos uma forma de gerir o *stress*, que têm tido eficácia na redução da PA.[33]

1.6.9. Idade

A idade contribui para o aparecimento da HTA. A PAS tende a aumentar progressivamente ao longo da vida, tanto nos homens como nas mulheres (Figura 1). Pelo contrário, a PAD aumenta até, aproximadamente, aos 50 anos, tendendo a estabilizar a partir desta idade e a

manter-se constante ou mesmo a declinar com o evoluir dos anos.[3] Desta forma, a hipertensão diastólica predomina antes dos 50 anos, quer isoladamente, quer conjuntamente com a elevação da PAS.[3] A prevalência da hipertensão sistólica aumenta progressivamente com a idade e acima dos 50 anos representa a forma mais comum de hipertensão. A PAD é um fator de risco cardiovascular mais potente que a PAS até cerca dos 50 anos, mas a partir dessa idade a PAS constitui um fator de risco cardiovascular mais importante.[3]

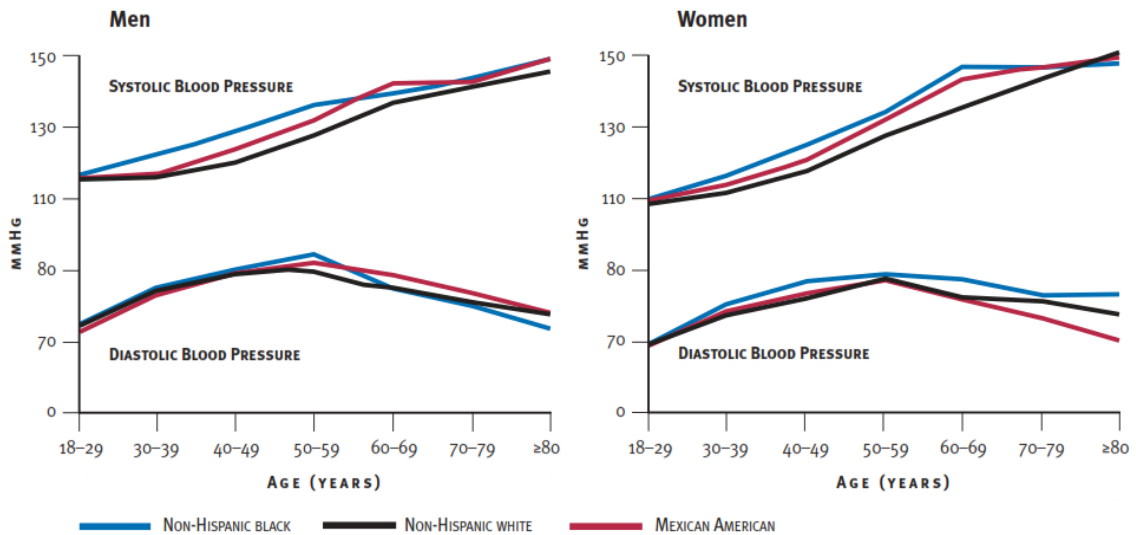


Figura 1. Pressão arterial sistólica e diastólica médias em função da idade e raça/etnia para homens e mulheres (população dos EUA com idade ≥ 18 anos).[3]

O controlo da hipertensão sistólica isolada reduz a mortalidade de causa cardiovascular e a ocorrência de AVC e de insuficiência cardíaca (IC) e a baixa percentagem de controlo da PAS é, em grande parte, responsável pelas taxas de controlo muito baixas da HTA.[3]

1.7. Risco cardiovascular

A avaliação do risco cardiovascular é importante no estudo da HTA, devendo todos os doentes ser classificados em termos de risco cardiovascular global resultante da existência de diferentes fatores de risco, lesões de órgãos e doença. As decisões sobre a estratégia de tratamento como o início de terapêutica farmacológica, a PA alvo, o objetivo do tratamento, a utilização de terapêutica combinada ou necessidade de outros fármacos que não sejam anti-hipertensores dependem, em grande parte, do grau de risco inicial.[7]

O risco cardiovascular global pode ser avaliado através de diferentes métodos, sendo que, a classificação do risco global em baixo, moderado, elevado e muito elevado tem a vantagem da simplicidade. É o cálculo da probabilidade de ocorrência de um evento cardiovascular em 10 anos, em função do número e da intensidade dos fatores de risco presentes num indivíduo. Esta probabilidade indica a proporção de doentes, com as mesmas características, em que é esperada a ocorrência de um evento cardiovascular, num determinado período de tempo.[5]

O risco cardiovascular aumenta continuamente à medida que os valores de PA aumentam. Como depende muito do fator idade, o risco cardiovascular global absoluto em jovens pode ser baixo, mesmo na presença de PA elevada com fatores de risco adicionais.[3, 7]

Um fator de risco cardiovascular corresponde a uma característica biológica ou comportamental de um indivíduo, que está relacionada, de forma independente, com o desenvolvimento de evento cardiovascular, aumentando a probabilidade de ocorrer. A identificação dos fatores de risco cardiovasculares (Tabela 3) é muito importante não só na avaliação clínica inicial do doente, mas também na avaliação da eficácia da terapêutica.[3, 7]

Tabela 3. Fatores de risco cardiovascular.[7, 10]

Não modificáveis	Modificáveis
Antecedentes familiares de doença cardio-cerebrovascular prematura (homens com idade <55 anos e mulheres com idade <65 anos)	Tabagismo
Idade (>55 anos nos homens e >65 anos nas mulheres)	Sedentarismo
Sexo	Pressão arterial elevada
Raça (pessoas de pele negra são mais propensas a HTA e nestes casos costuma ter um curso mais severo)	Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ² e/ou Perímetro abdominal ≥ 102 cm nos homens e ≥ 88 cm nas mulheres)
	Colesterol elevado
	Diabetes <i>mellitus</i>
	<i>Stress</i>
	Uso de anticoncepcionais

Abreviaturas: HTA - Hipertensão Arterial; IMC - Índice de Massa Corporal.

A determinação do risco cardiovascular global, baseada na identificação e avaliação dos fatores de risco cardiovasculares, permite estratificar os doentes em grupos de risco tendo em vista a implementação das medidas de intervenção mais adequadas, que contribuam para a redução ou controlo do risco cardiovascular.[6]

Também é possível avaliar o risco cardiovascular global através das tabelas do projeto SCORE (*Systematic Coronary Risk Evaluation*). Este método é mais preciso que o anteriormente referido. A sua utilização foi determinada pela DGS e é também o método recomendado pela Sociedade Europeia de Cardiologia nas suas *guidelines* para a prevenção da doença cardiovascular.[34] Para isso foram criadas duas tabelas diferentes, tendo em consideração as regiões da Europa de alto e baixo risco cardiovascular. Neste método a estimativa do risco

cardiovascular global baseia-se no sexo, idade, tabagismo, PAS, colesterol total ou rácio colesterol total/colesterol-HDL.[34] Este risco é classificado em sete categorias diferentes (desde <1% a ≥15%), cada uma com uma cor correspondente e ao contrário do método anteriormente descrito, considera apenas a probabilidade de eventos cardiovasculares fatais.

As tabelas de estimativa de risco não são totalmente ajustáveis a doentes diabéticos, com doenças clínicas associadas ou com valores muito elevados de um dos fatores individuais de risco. Estes doentes apresentam sempre um risco cardio-cerebrovascular alto, independentemente dos valores que apresentarem para outros fatores de risco e necessitam de intervenção em todos os fatores de risco.

1.8. Principais objetivos do tratamento anti-hipertensor

O principal objetivo do tratamento de um doente hipertenso é alcançar a redução máxima a longo prazo do risco total de morbilidade e mortalidade cardiovascular, o que exige o tratamento da PA elevada, assim como de todos os fatores de risco reversíveis associados,[7] devendo a PA ser reduzida, pelo menos, para valores inferiores a 140/90 mmHg.

Já em doentes diabéticos e de risco cardiovascular alto ou muito alto, tais como aqueles em que existem situações clínicas associadas (AVC, enfarte do miocárdio, disfunção renal, proteinúria) a PA alvo deve ser inferior a 130/80 mmHg.[6-7]

Apesar da utilização de tratamento combinado, a redução da PA para <140/90 mmHg pode ser difícil, e ainda mais se o objetivo for a redução para <130/80 mmHg, devendo-se esperar dificuldades adicionais em doentes diabéticos e em idosos, e, em geral, em doentes com lesão cardiovascular.[6, 35] De forma a atingir mais facilmente a redução desejada da PA, o tratamento anti-hipertensor deve ser iniciado antes de se desenvolver lesão cardiovascular. O início do tratamento para a redução da PA deverá ser decidido com base no nível de PAS e PAD e no nível de risco cardiovascular global (Tabela 4).[7]

Tabela 4. Início do tratamento anti-hipertensor, adaptado de Recomendações de bolso da European Society of Cardiology.[7]

Outros fatores de risco ou lesão do órgão	Normal (PAS 120-129 ou PAD 80-84)	Normal/alta (PAS 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	Sem intervenção na PA	Sem intervenção na PA	Alterações no estilo de vida durante vários meses e depois tratamento farmacológico se PA não controlada	Alterações no estilo de vida durante vários meses e depois tratamento farmacológico se PA não controlada	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato
1-2 Fatores de risco	Alterações no estilo de vida	Alterações no estilo de vida	Alterações no estilo de vida durante vários meses e depois tratamento farmacológico se PA não controlada	Alterações no estilo de vida durante vários meses e depois tratamento farmacológico se PA não controlada	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato
≥3 Fatores de risco, Síndrome Metabólico, lesão de órgão ou diabéticos	Alterações no estilo de vida	Alterações no estilo de vida e considerar tratamento farmacológico	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato
Diabetes	Alterações no estilo de vida	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato
Doença cardiovascular ou renal estabelecida	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato	Alterações no estilo de vida + tratamento farmacológico imediato

Abreviaturas: HTA - Hipertensão Arterial; PA - Pressão Arterial; PAD - Pressão Arterial Diastólica; PAS - Pressão Arterial Sistólica.

Na análise da Tabela 4 pode concluir-se que o tratamento farmacológico deve ser rapidamente iniciado na HTA de grau 3, bem como nos graus 1 e 2 quando o risco cardiovascular global é alto ou muito alto. Nos hipertensos de grau 1 ou 2 com risco cardiovascular global moderado, o tratamento farmacológico pode ser adiado por várias semanas, e em hipertensos de grau 1 sem quaisquer outros fatores de risco, por vários meses, mas a falta de controlo da PA após um período aceitável sem intervenções farmacológicas deve conduzir à introdução de tratamento farmacológico. Quando a PA inicial se encontra

dentro do intervalo de valores normal/alto, a decisão de intervenção farmacológica depende muito do nível de risco. Em caso de diabetes, história de doença cerebrovascular, coronária ou arterial periférica, recomenda-se iniciar imediatamente o tratamento com fármacos anti-hipertensores. Indivíduos com PA dentro do intervalo de valores normal/alto, nos quais o risco cardiovascular global é elevado devido a lesão subclínica de órgão, deverão ser aconselhados a introduzir alterações significativas no seu estilo de vida, a PA deverá ser monitorizada de perto e considerada a hipótese de tratamento farmacológico caso se verifique um agravamento da situação clínica.

O tratamento é considerado tendo como base as alterações do estilo de vida e os fármacos anti-hipertensores, juntamente com recomendações em relação ao período de tempo a ser considerado na avaliação dos efeitos de redução da PA.[7]

1.8.1. Modificações de estilo de vida

As alterações ao estilo de vida devem ser implementadas, sempre que possível, em todos os doentes, incluindo os que necessitam de tratamento farmacológico. O objetivo principal passa por reduzir a PA, controlar outros fatores de risco e condições clínicas e reduzir o número ou as doses de fármacos anti-hipertensores que podem ser usados posteriormente.[10, 36]

As principais medidas de estilo de vida que devem ser aplicadas são:[10]

- Cessação tabágica;
- Redução de peso no caso de doentes com obesidade (ou estabilização do mesmo);
- Moderação do consumo de álcool;
- Exercício físico;
- Redução do consumo de sal;
- Aumento da ingestão de fruta e legumes e diminuição da ingestão de gorduras saturadas.

Estas recomendações devem ser implementadas o mais cedo possível e reforçadas periodicamente, visto que a adesão a longo prazo às alterações do estilo de vida é fraca e a resposta da PA é muito variável. Os doentes a quem não foi administrado tratamento farmacológico devem ser seguidos com maior atenção, para que este, caso seja necessário, seja iniciado atempadamente.[10]

1.8.2. Tratamento farmacológico

A decisão de iniciar o tratamento anti-hipertensor baseia-se em dois critérios, o valor da PA e o risco cardiovascular global. Vários estudos aleatórios e controlados demonstraram que a redução da PA com diversas classes de fármacos foi clinicamente benéfica.[6] As cinco principais classes de agentes hipertensores são diuréticos tiazídicos (DIUR), antagonistas do

cálcio (ANTCA), inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), antagonistas dos recetores da angiotensina (ARA) e bloqueadores adrenérgicos-beta (BB), as quais são apropriadas para o início ou seguimento do tratamento anti-hipertensor, isoladas ou em combinação.[7, 10]

Em muitos doentes é necessário mais do que um fármaco, e é difícil escolher qual a terapêutica inicial, no entanto, há situações em que existem evidências a favor de alguns fármacos, quer como tratamento inicial, quer como parte de uma combinação de fármacos.[7]

A seleção do tratamento com um fármaco ou de uma combinação de fármacos deve ter em conta alguns fatores, como a experiência anterior do doente com uma determinada classe de fármacos, o efeito dos fármacos nos fatores de risco cardiovascular relativamente ao risco cardiovascular do doente, a presença de lesões subclínicas de órgãos, doença cardiovascular clínica, doença renal ou diabetes, situações que podem ser tratadas de forma mais favorável com alguns fármacos do que com outros, a presença de outras doenças que possam limitar a utilização de determinadas classes de fármacos anti-hipertensores, a possibilidade de interações com fármacos administrados para outras doenças ou mesmo o custo dos fármacos. Também se deve ter atenção aos efeitos secundários dos fármacos, pois estes são uma das causas mais importante da ausência de adesão ao tratamento.[6-7]

Os fármacos não são iguais em termos de efeitos adversos e cada doente é uma situação particular. O efeito de redução da PA deve persistir por 24 horas e deve ser verificado através de medições da PA, no consultório ou em casa, durante o tratamento. Fármacos que exercem o seu efeito anti-hipertensor durante 24 horas com uma toma diária única devem ser os de eleição, pois um esquema simples de tratamento favorece a adesão à terapêutica.[7]

Cada vez mais torna-se também relevante falar da cronofarmacologia, que se designa como a ciência que relaciona os efeitos dos medicamentos de acordo com as horas do dia, de forma a melhorar o controlo da doença e minimizar os efeitos secundários do tratamento.[37]

Quase todas as funções do corpo, incluindo os parâmetros que influenciam a farmacocinética, tais como a absorção, a distribuição, o metabolismo e eliminação de fármacos exibem grandes variações diárias.[38] Além disso, o aparecimento de sintomas de doenças como a asma, angina de peito, AVC, e taquicardia ventricular apresentam um ritmo circadiano.[38] A PA e a frequência cardíaca em normotensos e hipertensos primários que tomam anti-hipertensores apresentam valores mais altos durante o dia, uma queda noturna e um aumento de manhã cedo.[38] Em cerca de 70% das formas de HTA secundária, no entanto, este padrão rítmico é abolido ou mesmo revertido exibindo picos noturnos da PA. Esta forma de HTA é acompanhada por aumento de lesões de órgãos. Estas observações exigem um tratamento específico tendo em conta o ritmo circadiano.[38]

Na HTA secundária, não apenas o aumento da PA deve ser reduzido, como o perfil de PA deve ser normalizado, sendo possivelmente, melhor alcançada pela dosagem da noite. Em conclusão, existe uma evidência clara de que a relação dose/resposta à concentração do fármaco pode ser significativamente dependente da hora do dia. Assim, o tempo circadiano tem de ser levado em consideração como uma variável importante que influencia a farmacocinética de um fármaco e/ou os seus efeitos, assim como os respetivos efeitos secundários.[38]

Há várias vantagens e desvantagens para a utilização dos diferentes anti-hipertensores disponíveis, as quais devem ser levadas em conta para cada situação em especial.

Potenciais vantagens:[6]

- Os DIUR podem atrasar a desmineralização óssea na osteoporose;
- Os BB podem ser úteis no tratamento de algumas taquiarritmias, enxaqueca, tirotoxicose, tremor essencial e hipertensão perioperatória;
- Os ANTCA podem ser úteis na síndrome de *Raynaud* e em algumas taquiarritmias.

Potenciais desvantagens:[6]

- Os DIUR devem ser usados com precaução em doentes com gota e alterações eletrolíticas;
- Os BB devem ser evitados perante o risco de broncospasmo e quando existem bloqueios de 2º ou 3º grau;
- Os IECAs e ARAs estão contraindicados na gravidez e em doentes com estenose bilateral da artéria renal;
- Os IECAs devem evitar-se em doentes com história de angioedema.

Certas circunstâncias favorecem a utilização de alguns fármacos anti-hipertensores em relação a outros (Tabela 5).

Tabela 5. Indicações preferenciais de grupos terapêuticos.[6]

Indicações preferenciais	Opções terapêuticas iniciais
Insuficiência cardíaca	DIUR, BB, IECAs, ARAs, ANTALD
Após enfarte do miocárdio	BB, IECAs, ANTALD
Risco CV elevado	DIUR, BB, IECAs, ARAs, ANTCA
Diabetes	DIUR, BB, IECAs, ARAs, ANTCA
Doença renal crônica	DIUR, IECAs, ARAs
Prevenção recorrência de AVC	DIUR, IECAs
Hipertrofia ventricular esquerda	IECAs, ARAs, ANTCA, DIUR
Microalbuminúria	IECAs, ARAs

Abreviaturas: ANTALDs - antagonistas da aldosterona; ANTCA - antagonista do cálcio; ARAs - antagonistas dos receptores da angiotensina; AVC - acidente vascular cerebral; BBs - bloqueadores adrenérgicos-beta; DIURs - diuréticos tiazídicos; IECAs - inibidores da enzima de conversão da angiotensina.

Doença coronária

Os doentes com HTA e angina estável têm os BB como fármacos de primeira escolha, podendo-se, em determinados casos, usar os ANTCA de longa duração de ação.[6]

Em doentes com síndromes coronárias agudas, angina instável ou enfarte do miocárdio, a HTA poderá ser tratada inicialmente com BBs e IECA. No pós-enfarte do miocárdio, os IECAs, BBs e ANTALD provaram ser benéficos, estando também indicada a utilização de antiagregantes plaquetários e hipolipemiantes.[6]

Insuficiência cardíaca

Doentes com insuficiência cardíaca devem utilizar os IECAs, BBs, ARAs e ANTALD, que provaram ser benéficos associados quase sempre aos DIURs, frequentemente da ansa.[6]

Diabetes e Hipertensão

Devem ser sempre encorajadas medidas não farmacológicas intensas em todos os doentes diabéticos, dando particular atenção à perda de peso e a redução da ingestão de sal na diabetes tipo 2.[7, 35] Para baixar a PA, todos os fármacos eficazes e bem tolerados podem ser utilizados, sendo que na maioria dos casos é necessário utilizar associações de dois ou mais fármacos para obter o desejável controlo da PA, para valores <130/80 mmHg.[7] Os DIUR, BBs, IECAs, ARAs e ANTCA reduzem a incidência de eventos cardíacos e de AVC nos doentes diabéticos, e regimes terapêuticos que incluem IECAs ou ARAs atrasam a progressão da nefropatia diabética e reduzem a albuminúria.[6]

Insuficiência renal crônica

A insuficiência renal está associada a um risco muito elevado de eventos cardiovasculares.[7] Estes doentes necessitam de tratamento agressivo, com a associação de dois ou mais fármacos, para obter um controlo da PA para valores <130/80 mmHg, sendo que os IECAs e ARAs afetam favoravelmente a progressão da doença renal, em diabéticos e não diabéticos, e em geral, os doentes com HTA e insuficiência renal crônica necessitam da utilização de DIUR da ansa associados a outros fármacos.[6-7] Uma intervenção terapêutica integrada de anti-hipertensores com estatinas e terapêutica antiplaquetária tem que ser considerada em doentes com lesão renal pois, nestes casos, o risco cardiovascular é muito elevado.[7]

Doença cerebrovascular concomitante

O tratamento anti-hipertensor em doentes com história clínica de AVC ou acidentes isquémicos transitórios reduz significativamente a incidência da recorrência de AVC e também diminui o risco elevado associado de eventos cardíacos, sendo o tratamento anti-hipertensor também benéfico em doentes hipertensos e pessoas com a PA normal-alta, sendo o objetivo da PA <130/80 mmHg.[7]

Todos os fármacos disponíveis podem ser administrados e o tratamento anti-hipertensor deve iniciar-se quando as condições clínicas se encontrem estabilizadas, pós-AVC, normalmente alguns dias após a ocorrência deste. O declínio cognitivo e a incidência da demência têm uma relação com os valores da PA e existem evidências de que ambas as situações podem ser retardadas com o tratamento anti-hipertensor.[7]

Grupos étnicos

A prevalência e a gravidade da HTA poderão ser mais elevadas em indivíduos de raça negra comparativamente aos caucasianos.[6] A HTA sensível à ingestão de sal parece ser mais frequente nos doentes de raça negra e a eficácia anti-hipertensora dos DIURs e dos ANTCA, neste grupo de doentes, é superior à dos BBs, IECAs e ARAs.[6]

Obesidade e síndrome metabólica

A presença de obesidade ($IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$) associa-se a um aumento da prevalência de HTA e de doenças cardiovasculares.[6, 36] A síndrome metabólica é definida pela presença de três ou mais dos seguintes critérios: obesidade abdominal (perímetro abdominal ≥ 102 cm no homem e ≥ 88 cm na mulher), intolerância à glicose (glicemia em jejum ≥ 110 mg/dl), PA $\geq 130/85$ mmHg, hipertrigliceridemia ≥ 150 mg/dl, ou redução das HDL < 40 mg/dl no homem e < 50 mg/dl na mulher.[6, 14]

Por isto Impõe-se a adoção de estilos de vida saudáveis e a adequada terapêutica farmacológica dos diferentes componentes deste síndrome, sendo os anti-hipertensores preferenciais os IECAs, ARAs e ANTCAs

Hipertrofia ventricular esquerda

A HVE é um fator de risco independente de doença cardiovascular e a sua regressão contribui para a menor ocorrência de eventos cardiovasculares.[6]

A redução da PA, redução do peso, restrição da ingestão de sal e terapêutica com várias classes de anti-hipertensores contribuem para a diminuição da HVE, sendo que os ARAs, IECAs e ANTCA são mais eficazes na regressão da HVE que os BBs.[6]

Pessoas Idosas

Aproximadamente 2/3 dos indivíduos com idade superior a 65 anos são hipertensos, sendo particularmente necessário registar a PA na posição em pé neste grupo.[6] A redução da PAS >10 mmHg, é mais frequente neste grupo etário, sobretudo se houver depleção de volume, uso de diuréticos, venodilatadores e alguns psicotrópicos. Algumas pessoas são mais suscetíveis aos sintomas da hipotensão postural, sendo necessário uma maior precaução em relação à terapêutica, devendo-se iniciar com doses mais baixas, não é sempre possível reduzir a PA a <140 mmHg.[6]

As dosagens iniciais e a subsequente titulação das dosagens devem ser mais graduais, pois existem maiores possibilidades de efeitos adversos, e em doentes com idade igual ou superior a 80 anos, o tratamento nem sempre tem efeito, mas não há razão para interromper um tratamento efetivo quando um doente atinge os 80 anos.[7]

Gravidez

A presença de HTA (PAS \geq 140 mmHg ou PAD \geq 90 mmHg) durante a gravidez, requer vigilância cuidada, face aos riscos para a mãe e para o feto e pode ocorrer sob diversas formas, como hipertensão pré-existente (PAS \geq 140 mmHg ou PAD \geq 90 mmHg observada antes da 20ª semana de gravidez), hipertensão gestacional (PAS \geq 140mmHg ou PAD \geq 90 mmHg observada somente após a 20ª semana de gravidez), sem proteinúria ou com proteinúria >500 mg/24h (pré-eclampsia) ou hipertensão pré-existente com hipertensão gestacional sobreposta com proteinúria.[6]

Na presença de valores elevados de PA, albuminúria e a presença de hemoconcentração, hiperuricémia, alterações enzimáticas e da coagulação e com a PAS \geq 160 ou PAD \geq 100 mmHg, deve-se iniciar a terapêutica com metildopa, labetalol, ANTCA ou eventualmente BB.[6] Em

algumas doentes, podem ocorrer mesmo situações de urgência ou emergência hipertensiva, necessitando hospitalização, monitorização intensiva, aceleração do parto e terapêutica parenteral e anticonvulsivante e com PAS ≥ 170 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg é mesmo necessário o internamento hospitalar. Uma mulher hipertensa que engravida ou a deteção de uma hipertensão gestacional, obriga à referenciação para Consulta de Alto Risco Obstétrico.[6]

Os IECAs e os ARAs devem ser evitados em mulheres grávidas ou que planeiem engravidar devido aos possíveis efeitos teratogénicos.[6]

Crianças e adolescentes

Recomenda-se o início precoce de estilos de vida saudáveis e a introdução de terapêutica farmacológica só deve ser opção quando estes não resultam. A HTA é definida pelo valor definido da PA em várias medições, ao nível ou acima do 95º percentil ajustado para a idade, peso, estatura e sexo, justificando-se a procura de causas identificáveis de HTA (ex. doença renal).[6]

Fibrilhação auricular

A prevalência e incidência de fibrilhação auricular aumentam na população hipertensa, sendo a HTA o fator de risco mais importante.[6] Os BBs e os ANTCAs podem justificar-se para reduzir a frequência ventricular, e alguns ARAs parecem ser úteis na preservação do ritmo sinusal em doentes com fibrilhação auricular. A opção por anticoagulação crónica é adequada sobretudo em doentes com HTA devidamente controlada.[6]

1.8.3. Monoterapia vs. terapia combinada

Dependendo da situação, diferentes terapias podem ser utilizadas, podendo-se optar pela monoterapia ou terapia combinada. A monoterapia é a opção utilizada em casos mais simples de doentes com elevação ligeira da PA e com um risco cardiovascular global baixo ou moderado, utilizando-se DIUR (sempre que possível) ou IECAs, ARAs, ANTCA e BB. A terapêutica combinada de dois fármacos em baixa dose é a opção em casos mais complexos de tratamento, quando a PA inicial é de grau 2 ou 3, ou o risco cardiovascular global é alto ou muito alto com elevação ligeira da PA, utilizando-se a associação de dois fármacos, preferencialmente DIUR e IECAs ou ARAs, ou BB ou ANTCA. Independentemente do fármaco utilizado, a monoterapia permite alcançar a PA alvo apenas num número limitado de doentes hipertensos, sendo a utilização de mais do que um agente necessária para alcançar a PA alvo na maioria dos casos.[7, 10]

Encontra-se disponível um vasto número de combinações eficazes e bem toleradas, sendo que o tratamento inicial, como anteriormente referido, pode utilizar monoterapia ou a combinação de dois fármacos em dose baixa, com o aumento das doses ou do número de

fármacos, se necessário (Figura 2).[6-7, 10] As combinações fixas de dois fármacos podem simplificar o regime de tratamento e favorecer a adesão, mas em certos casos é necessária a combinação de três ou mais fármacos. Em hipertensos sem complicações e no doente idoso, a terapêutica anti-hipertensora deve ser iniciada de forma gradual, mas nos hipertensos de alto risco, a PA alvo deve ser alcançada mais rapidamente, o que favorece uma terapêutica inicial combinada e um ajustamento mais rápido das doses dos fármacos (Figuras 2 e 3).[6-7]

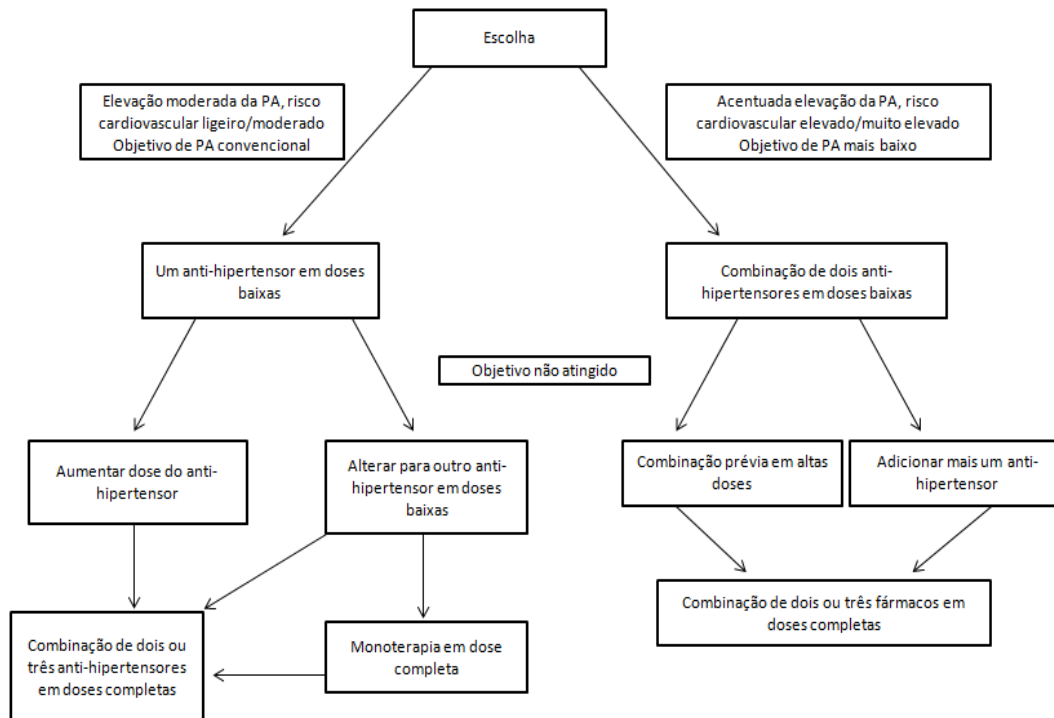


Figura 2. Monoterapia vs. terapia combinada.[10]

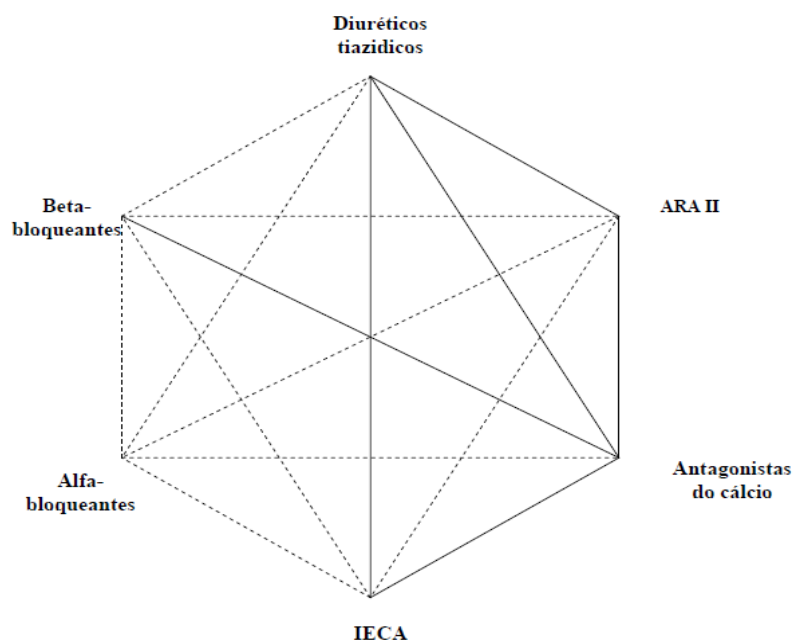


Figura 3. Possíveis combinações de algumas classes de fármacos anti-hipertensores, adaptado de Normas de Orientação Clínica para Hipertensão Arterial.[10]

1.9. Adesão à terapêutica farmacológica

1.9.1. Seguimento do doente

Para se obter o controlo da PA é necessário um seguimento atento do doente, tendo consultas frequentes de forma a alterar o regime do tratamento de acordo com as variações da PA e com o aparecimento de efeitos secundários, mas assim que se obtém a PA alvo as consultas podem ser mais espaçadas. Assim os doentes de risco cardiovascular baixo ou com HTA de grau 1 podem ser observados de seis em seis meses, mas no caso de doentes com risco elevado ou muito elevado estas observações devem ser mais frequentes, assim como para aqueles que só fazem tratamento não farmacológico. As consultas de seguimento devem manter o controlo continuado de todos os fatores de risco reversíveis, assim como a avaliação da situação em relação à lesão de órgãos.[6-7]

O tratamento da HTA deve ser continuado ao longo da vida, pois a interrupção do tratamento é normalmente seguida pelo aumento da PA. Pode-se tentar reduzir progressivamente o tratamento em doentes de baixo risco, que alcançaram um controlo a longo prazo da PA, e que o tratamento não farmacológico pode ser implementado com sucesso.[6-7]

1.9.2. Como melhorar a adesão do doente à terapêutica anti-hipertensora

Para melhorar a adesão à terapêutica deve-se informar o doente dos riscos da HTA e dos benefícios de um tratamento eficaz, fornecendo instruções claras sobre o tratamento, tanto escritas como orais, adaptar o tratamento ao estilo de vida e às necessidades do doente, simplificar o tratamento, reduzindo o número de medicamentos diários e se possível com tomas únicas diárias que asseguram uma duração de ação superior a 24 horas, envolver a família do doente nos planos de tratamento e nas informações sobre a doença, fazer uso da automedicação da PA em casa e conversar regularmente com o doente relativamente à sua adesão ao tratamento e informá-lo dos seus problemas.[7]

2. Objetivo do estudo

Este projeto tem como principal objetivo a avaliação dos principais fatores de risco cardiovascular presentes nos doentes hipertensos da consulta de HTA/Dislipidemia do CHCB. Constituem igualmente objetivos deste estudo a análise da percentagem de doentes hipertensos com a PA controlada e avaliação da medicação anti-hipertensora prescrita na mesma população.

3. Material e Métodos

3.1. Recolha de Dados

Realizou-se um estudo observacional transversal dos doentes hipertensos adultos (18 ou mais anos de idade), seguidos na consulta de HTA/Dislipidemia do CHCB, através dos dados obtidos de um questionário e da análise dos processos clínicos dos doentes. Foi efetuada uma amostragem aleatória ocasional dos doentes hipertensos que acorreram, de Março a Agosto de 2012 à consulta de HTA/Dislipidemia do CHCB. Apenas foram incluídos no estudo os doentes que deram, por escrito, o seu consentimento informado para a participação no mesmo.

O questionário incluía a recolha dos dados sócio-demográficos (sexo, idade, escolaridade, estado civil e situação laboral), hábitos tabágicos, tempo de toma de medicação anti-hipertensora, conhecimento dos valores alvo da PA, prática de exercício físico regular e ocorrência de reações adversas aos medicamentos (RAMs). Considerou-se como atividade física regular pelo menos 30 minutos de exercício físico diário durante 5-7 dias por semana. Os doentes hipertensos com valores de atividade física inferior a este limiar foram considerados sedentários.

Foram, igualmente, recolhidos dados sobre a existência de outros fatores de risco cardiovascular e sobre a medicação prescrita dos processos clínicos dos doentes, de forma a completar a informação recolhida. Este projeto teve o parecer positivo da Comissão de Ética para a Saúde e a autorização do Conselho de Administração do CHCB.

3.2. Análise estatística

As variáveis demográficas, os dados clínicos e os valores de PA dos doentes hipertensos incluídos no estudo, assim como as métricas de prescrição foram analisadas numa base descritiva e expressos como a média \pm desvio padrão, frequência e percentagens. O teste de *Student* foi usado para comparar variáveis contínuas e o teste do qui-quadrado e o teste de probabilidade exata de *Fisher* foram usados para testar as diferenças entre as variáveis categoriais.

4. Resultados e Discussão

4.1. População em estudo

A Tabela 6 apresenta as características demográficas e clínicas e os dados recolhidos nas entrevistas realizadas. Todos os doentes da amostra da população em estudo eram caucasianos. Podemos ver a diferença entre sexos, onde cerca de 58,5% dos doentes entrevistados são mulheres, a divisão em faixas etárias, onde 54,3% dos doentes têm entre 35 e 64 anos e a idade média que se cifra nos 62,9 anos.

Com os dados disponíveis também foi possível a estratificação por grupos do tempo de toma de anti-hipertensores, onde 64,9% tomavam medicação há mais de 10 anos, sendo um dado importante, pois indica que já são seguidos há bastante tempo devido a esta doença, e só 1,1% tomavam a medicação há menos de 1 ano. Quanto ao nível de escolaridade 67,0% tinham nível de estudo primário, só havendo 2,1% com estudos universitários. Relativamente às diferentes co-morbilidades, verificou-se que a dislipidemia e a obesidade são maioritárias.

Somente 4,3% dos inquiridos relataram a ocorrência de efeitos adversos à medicação anti-hipertensora.

Tabela 6. Características demográficas e clínicas e dados recolhidos na entrevista realizada (n=94).

Características demográficas/clínica	Resultados
Género, n (%)	
Homem	39 (41,5)
Mulher	55 (58,5)
Idade, n (%)	
18 - 34	2 (2,13)
35 - 64	51 (54,26)
≥65	41 (43,62)
Idade média (Desvio-padrão)	62,19 (11,02)
Tempo de toma de anti-hipertensores	
<1 ano	1 (1,06)
≥1 ano e <5 anos	12 (12,77)
≥5 anos e <10 anos	20 (21,28)
≥10 anos	61 (64,89)
Média do número de anos de tratamento com anti-hipertensores, (Desvio-padrão)	12,14 (41,69)
Média de IMC (Kg/m²) (Desvio-padrão)	29,65 (5,17)
Casado, n (%)	74 (78,72)
Educação, n (%)	
Analfabeto	8(8,51)
Primário (até ao 4º ano)	63(67,02)
Básico (até ao 9º ano)	12 (12,77)
Secundário (até ao 12º ano)	9 (9,57)
Universitário	2 (2,13)
Fumador, n (%)	11 (11,70)
Co morbilidades, n (%)	
Doença cerebrovascular	7 (7,45)
IRC	5 (5,32)
IC	2 (2,13)
Doença cardíaca isquémica	2 (2,13)
Diabetes	17 (18,09)
Enfarte agudo do miocárdio	1 (1,06)
Dislipidémia	62 (65,96)
Síndrome metabólico	14 (14,89)
Hipertrofia ventricular esquerda	3 (3,19)
Doença periférica arterial	1 (1,06)
Obesidade (IMC ≥30 Kg/m ²)	39 (41,49)
Valores alvo de pressão arterial (DGS, 2004), n (%)	
<140/90 mmHg	74 (78,72)
<130/80 mmHg	20 (21,28)
Não adesão à medicação, score ≥1, n (%)	56 (59,57)
Conhecimento dos valores da pressão arterial, n (%)	60 (63,83)
Monitorização regular da pressão arterial, quatro vezes ou mais por mês	58 (61,70)
Relato de efeitos adversos	4 (4,26)

Abreviaturas: IC-insuficiência cardíaca; IMC-índice de massa corporal; IRC-insuficiência renal crónica; n-frequência.

4.2. Principais fatores de risco cardiovascular na população em estudo

Através da análise da Tabela 6 verifica-se que, para além da HTA, os principais fatores de risco cardiovascular na população em estudo foram, em ordem decrescente: dislipidemia (66,0%), idade (43,62%), obesidade (41,5%), diabetes (18,1%), síndrome metabólica (14,9%) e tabagismo (11,7%) (Tabela 6). Destes 6 fatores de risco cardiovasculares, 5 são considerados modificáveis (Tabela 3), desempenhando, neste aspeto, a equipa multidisciplinar de saúde um importante papel no tratamento destes doentes. De facto, estes resultados apontam no sentido da necessidade de educar a população em estudo para adoção de estilos de vida saudáveis, nomeadamente no que respeita a uma alimentação saudável, prática de exercício físico, um adequado controlo da glicémia nos doentes diabéticos e evicção tabágica.

4.3. Número de anti-hipertensores utilizados

A Figura 4 indica a análise do consumo de medicamentos por doente, dividindo os doentes com objetivos de PA <130/80 mmHg (n=20) e de PA <140/90 mmHg (n=74).

Agrupando estes doentes podemos ver que tanto para os que têm PA alvo <130/80 mmHg como os que têm PA alvo <140/90 mmHg, o pico situa-se nos 2 medicamentos por doente. Para 3 ou mais medicamentos verifica-se que o predomínio vai para os doentes com PA alvo <130/80 mmHg, e para 6 medicamentos só mesmo este grupo é que tem doentes. Já no caso de 1 medicamento por doente, vemos que só utentes com PA alvo <140/90 mmHg é que estão presentes neste grupo.

Através destes dados podemos concluir que os doentes com PA alvo <130/80 mmHg apresentam mais dificuldades em manter a PA controlada e necessitam de um maior número de medicamentos para atingir os objetivos terapêuticos.

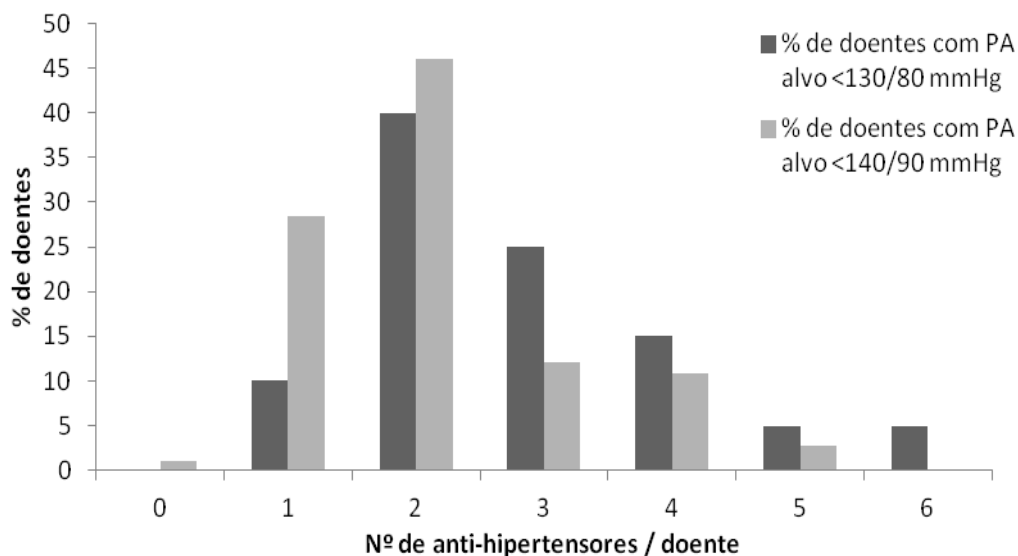


Figura 4. Número de anti-hipertensores por doente.

Na Figura 5 apenas são considerados os doentes que se encontram com a PA controlada, separando os doentes com objetivos de PA alvo $<130/80\text{ mmHg}$ ($n=4$) dos que têm $<140/90\text{ mmHg}$ ($n=40$). As conclusões sobre o grupo com PA alvo $<130/80\text{ mmHg}$ não são muito claras, pois a amostra era muito pequena, verificando-se um pequeno número de doentes controlados.

Através da análise da Figura 5 pode-se concluir que, dos doentes medicados, aqueles a quem foi prescrito 1 ou 2 anti-hipertensores, apresentam uma tendência para apresentar taxas mais elevadas de controlo da PA, pese embora o facto de, no caso dos doentes medicados com valores de PA alvo $<140/90\text{ mmHg}$, essa taxa de controlo ter sido mais elevada nos doentes medicados com 3 anti-hipertensores, o que poderá ser atribuído ao reduzido número de doentes com esta PA alvo prescritos com 3 anti-hipertensores ($n=7$). A Figura 5 permite ainda observar que o controlo da PA com 3 ou 4 anti-hipertensores só se verifica para doentes com PA alvo $<140/90\text{ mmHg}$. A tendência observada na Figura 5 entre o aumento do número de anti-hipertensores e a diminuição do controlo da PA pode ser explicada pelo facto dos doentes cuja PA é mais difícil de controlar terem maior probabilidade de ser tratados com um número de fármacos. De facto, verifica-se que nenhum dos doentes medicados com 5 ou 6 anti-hipertensores apresenta PA controlada. É ainda pertinente concluir que houve um doente controlado sem recurso a anti-hipertensores, só com modificações de estilo de vida.

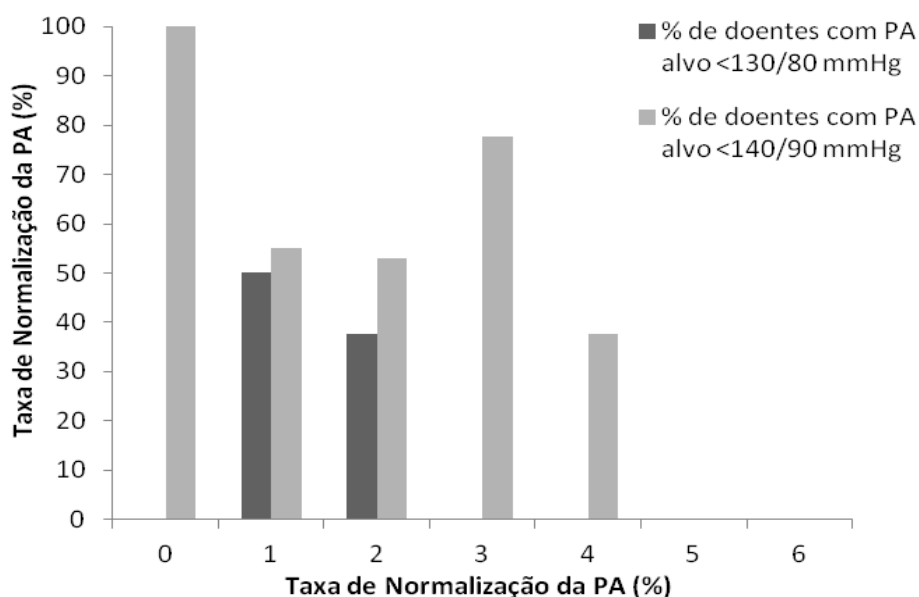


Figura 5. Taxa de normalização da PA em função do número de medicamentos anti-hipertensores prescritos.

4.4. Controlo da pressão arterial

A maior percentagem dos doentes controlados com PA alvo <130/80 mmHg encontra-se na faixa etária 35 - 64 anos, já os que têm PA alvo <140/90 mmHg situam-se em maior percentagem na faixa etária >65 anos. Na faixa etária 18 - 34 anos só temos dois doentes, que têm a PA alvo <140/90 mmHg, mas nenhum se encontra controlado (Tabela 7).

Tabela 7. Taxa de doentes em cada combinação de faixa etária/valor de PA alvo que têm a HTA controlada.

Idade	Valores alvo da Pressão Arterial	
	<140/90 mmHg (Doentes controlados / Total de doentes)	<130/80 mmHg (Doentes controlados / Total de doentes)
≥18 - <35	0% (0/2)	---
35 - 64 anos	53,5% (23/43)	37,5% (3/8)
≥65	58,6% (17/29)	8,3% (1/12)

Do total dos doentes inquiridos (n=94), temos 44 com a PA controlada, 40 com PA alvo <140/90 mmHg (n=74) e 4 com PA alvo <130/80 mmHg (Tabela 8).

Dos doentes não controlados, a maior percentagem destes apresentou HTA de grau 1 no momento da avaliação, em ambos os grupos de PA alvo.

Tabela 8. Controlo da pressão arterial dos doentes hipertensos.

PA	Todos os doentes (n=94)	Doentes com PA alvo <140/90 mmHg (n=74)	Doentes com PA alvo <130/80 mmHg (n=20)
Média ± Desvio padrão PAS/PAD (mmHg)	138,12±17,62/82,17±11, 71	136,39±17,68/82,50±12, 21	144,50±16,28/80,95±9, 85
PA ≥140/90 mmHg	48 (51,1%)	34 (45,9%)	14 (70,0%)
PA <140/90 mmHg	46 (48,9%)	40 (54,1%)	6 (30,0%)
PA controlada	44 (46,8%)	40 (54,1%)	4 (20,0%)
PA não controlada	50 (53,2%)	34 (45,9%)	16 (80,0%)
Grau de Hipertensão			
Normal elevada	2 (4,0%)	0	2 (12,5%)
Grau 1	21 (42,0%)	16 (47,1%)	5 (31,3%)
Grau 1 /Hipertensã o sistólica isolada	12 (24,0%)	8 (23,5%)	4 (25,0%)
Grau 2	10 (20,0%)	7 (20,6%)	3 (18,8%)
Grau 2/ Hipertensão sistólica isolada	5 (10,0%)	3(8,8%)	2 (12,5%)

Abreviaturas: PA - Pressão Arterial; PAD - Pressão Arterial Diastólica; PAS - Pressão Arterial Sistólica.

Não se observou uma diferença estatisticamente significativa na PAS entre os doentes com PA alvo <130/80 mmHg e os doentes com PA alvo <140/90 mmHg ($P = 0,068$), o mesmo acontecendo para a PAD ($P = 0,602$).

4.5. Fármacos anti-hipertensores prescritos

A medicação prescrita abrange variados grupos de anti-hipertensores, fornecendo um grande leque de opções disponíveis que permitem optar por diferentes combinações de forma a se adequarem o melhor possível a cada caso clínico. Nos doentes incluídos no estudo verificou-se a existência de 7 grupos diferentes utilizados, sendo os ARAs o grupo mais prescrito (em 57,5% dos doentes), seguido pelos ANTCA (em 54,3% dos doentes) e dos BB (em 42,5% dos doentes). Por outro lado, os agonistas α -2 centrais foram a opção menos prescrita (Tabela 9). Considerando todos os princípios ativos, independentemente da classe à qual pertencem, os mais prescritos foram a amlodipina, com 27,7% dos doentes a tomarem esta medicação, seguido do nebivolol com 22,3% e da clorotalidona 21,3% dos doentes (Tabela 9). Analisando o *P value* também verificamos que houve, no caso da furosemida, uma diferença estatisticamente significativa entre os 2 grupos ($P = 0,04$), a qual foi mais prescrita no grupo de doentes com uma PA alvo <130/80 mmHg. Relativamente aos outros grupos de anti-hipertensores não se observou uma diferença estatisticamente significativa entre aqueles dois grupos de doentes.

Tabela 9. Anti-hipertensores prescritos.

Anti-hipertensores	Doentes (n=94) (%)	Doentes com PA alvo <140/90 mmHg (n=74) (%)	Doentes com PA alvo <130/80 mmHg (n=20) (%)	P value
DIUR de ansa	14,9%	10,8%	30,0%	0,04
Furosemida	14 (14,9%)	8 (10,8%)	6 (30,0%)	
DIUR tiazídico	23,4%	18,9%	40,0%	0,07
Clorotalidona	20 (21,3%)	12 (16,2%)	8 (40,0%)	
Indapamida	2 (2,1%)	2 (2,7%)	0	
IECA	23,4%	21,6%	30,0%	0,55
Enalapril + Hidroclotiazida	3 (3,2%)	2 (2,7%)	1 (5,0%)	
Perindopril + Indapamida	4 (4,3%)	4 (5,4%)	0	
Lisinopril	1 (1,1%)	1 (1,4%)	0	
Perindopril	2 (2,1%)	0	2 (10,0%)	
Ramipril	7 (7,5%)	4 (5,4%)	3 (15,0%)	
Enalapril + Lercanidipina	2 (2,1%)	2(2,7%)	0	
Lisinopril + Hidroclorotiazida	2 (2,1%)	2(2,7%)	0	
perindopril + Amlodipina	1 (1,1%)	1 (1,4%)	0	
ARA	57,4%	58,1%	55,0%	0,50
Candersartan	2 (2,1%)	2 (2,7%)	0	
Valsartan	2 (2,1%)	2 (2,7%)	0	
Irbesartan	2 (2,1%)	1(1,4%)	1 (5,0%)	
Losartan	5 (5,3%)	4 (5,4%)	1 (5,0%)	
Olmesartan	2 (2,1%)	1(1,4%)	1 (5,0%)	
Telmisartan	4 (4,3%)	2 (2,7%)	2 (10,0%)	
Irbesartan + Hidroclorotiazida	7 (7,5%)	5 (6,8%)	2 (10,0%)	
Losartan + Hidroclorotiazida	6 (6,4%)	6 (8,1%)	0	
Candesartan + Hidroclorotiazida	4 (4,3%)	4 (5,4%)	0	
Olmesartan medoxomilo+ Hidroclorotiazida	8 (8,5%)	5 (6,8%)	3 (15,0%)	
Telmisartan+Hidroclorotiazida	7 (7,5%)	6 (8,1%)	1 (5,0%)	
Valsartan+Hidroclorotiazida	5 (5,3%)	5 (6,8%)	0	
ANTCA	54,3%	51,4%	65,0%	0,32
Amlodipina	26 (27,7%)	17 (22,9%)	9 (45,0%)	
Felodipina	1 (1,1%)	1 (1,4%)	0	
Lercanidipina	5 (5,3%)	3 (4,1%)	2 (10,0%)	
Nifedipina	2 (2,1%)	2 (2,7%)	0	
Nimodipina	1 (1,1%)	1 (1,4%)	0	
Diltiazem	4 (4,3%)	4 (5,4%)	0	
Amlodipina + Valsartan	9 (9,6%)	7 (9,5%)	2 (10,0%)	
Amlodipina + Olmesartan medoxomilo	3 (3,2%)	3 (4,1%)	0	
BB	42,6%	44,6%	35,0%	0,46
Bisoprolol	6 (6,4%)	5 (6,8%)	1 (5,0%)	
Metoprolol	1 (1,1%)	1 (1,4%)	0	
Nebivolol	21 (22,3%)	17 (22,9%)	4 (20,0%)	
Propranolol	1 (1,1%)	1 (1,4%)	0	
Carvedilol	11 (11,7%)	9 (12,2%)	2 (10,0%)	
Agonistas α-2 centrais	8,5%	8,1%	10,0%	0,54
Rilmenidina	8 (8,5%)	6 (8,1%)	2 (10,0%)	

Abreviaturas:; ANTCA - antagonista do cálcio; ARAs - antagonistas dos receptores da angiotensina;;

BBs - bloqueadores adrenérgicos-beta; DIURs - diuréticos tiazídicos; IECAs - inibidores da enzima de conversão da angiotensina.

4.6. Medicamentos de marca vs. genéricos

No contexto atual, em que cada vez mais a vertente financeira é tida como primordial para os utentes, a comparação entre medicamentos de “marca” com o correspondente genérico adquire extrema relevância, podendo-se verificar que há algumas diferenças de preço, em alguns casos relevantes, o que merece a atenção na análise dos dados aquando da escolha da opção terapêutica a tomar (Tabela 10).

Posto isto, foi feita a comparação de todas as apresentações prescritas aos doentes com o correspondente genérico, de forma a confrontar as diferenças de custos que podiam existir. A maior diferença de custos verificou-se num IECA, o Triatec[®] a 10mg e o correspondente genérico Ramipril GP[®] 10mg, em que a diferença é de 0,70 € por comprimido, numa embalagem de 56 comprimidos (8 semanas de tratamento) são 39,20 € de diferença. Há também casos em que esta é muito baixa, ou mesmo inexistente, como no caso do IECA Ecapril[®] 5mg e o genérico Lisinopril Wynn[®] 5mg, sendo a diferença de custo por comprimido de 0,0008 €.

Através destes dados podemos ver que há grandes diferenças de preço em certos medicamentos e o seu correspondente genérico, o que tem de ser considerado na altura da dispensa da medicação na farmácia. Devem ser apresentadas todas as opções terapêuticas de forma a garantir o direito de opção do doente, o que vai permitir a diminuição dos custos com a saúde, mantendo a qualidade da mesma, sendo esta uma das funções do farmacêutico.[39]

Tabela 10. Comparação dos preços de venda ao público (PVPs) dos vários anti-hipertensores disponíveis no mercado farmacêutico português. Dados do prontuário terapêutico *on-line*, acessado em 12/01/2013, no site do INFARMED, Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.[40]

Medicamento de marca	Custo por comprimido	Medicamento correspondente genérico	Custo por comprimido	Diferença de custo
Adalat A.P. 20 Unidades	0,15	Nifedipina 20 mg Alter 60 Unidades	0,11	0,04
Aprovel 75 mg 28 Unidades	0,45	Irbesartan 75 mg Teva 28 Unidades	0,23	0,22
Aprovel 150 mg 28 Unidades	0,54	Irbesartan 150 mg Teva 28 Unidades	0,16	0,38
Aprovel 300 mg 28 Unidades	0,78	Irbesartan 300 mg Teva 28 Unidades	0,27	0,51
Concor 5mg 28 Unidades	0,18	Bisoprolol 5 mg Ciclum 56 Unidades	0,09	0,09
Concor 10 mg 28 Unidades	0,19	Bisoprolol 10 mg Ciclum 56 Unidades	0,14	0,05
Cozaar Plus 50/12,5 28 Unidades	0,37	Losartan + Hidroclorotiazida 50/12,5 Basi 60 Unidades	0,11	0,26
Cozaar Plus 100/12,5 28 Unidades	0,59	Losartan + Hidroclorotiazida Basi 100/12,5 60 Unidades	0,17	0,42
Dilbloc IC 6,25 mg 56 Unidades	0,16	Carvedilol 6,25 mg GP 56 Unidades	0,08	0,08
Dilbloc 25 mg 56 Unidades	0,24	Carvedilol 25 mg GP 56 Unidades	0,13	0,11
Ecapril 5mg 60 Unidades	0,04	Lisinopril 5mg Wynn 56 Unidades	0,04	0,00
Fludex LP 30 Unidades	0,24	Indapamida 1,5mg Alter 30 Unidades	0,11	0,13
Herbesser Sr 120 mg 60 Unidades	0,28	Diltiazem Mylan 120 mg 60 Unidades	0,14	0,14
Herbesser Sr 180 mg 60 Unidades	0,39	Diltiazem Mylan 180 mg 60 Unidades	0,20	0,19
Hytacand 16 mg 28 Unidades	0,80	Candesartan + Hidroclorotiazida 16/12,5 Ratiopharma 60 Unidades	0,16	0,64
Lasix 40mg 60 Unidades	0,08	Furosemida 40mg Ratiopharm 60 Unidades	0,05	0,03

Nebilet 5mg 28 Unidades	0,34	Nebivolol 5mg Germed 28 Unidades	0,15	0,19
Norvasc 5mg 60 Unidades	0,20	Amlodipina 5 mg Mibral 60 Unidades	0,04	0,16
Preslow 5mg 28 Unidades	0,25	Felodipina 5mg Mylan 56 Unidades	0,18	0,07
Preterax 2+0,625 30 Unidades	0,52	Perindopril + Indapamida 2+0,625 Krka 30 Unidades	0,24	0,28
Renidur 60 Unidades	0,25	Enalapril + Hidroclorotiazida 20+12,5 Farmoz 60 Unidades	0,16	0,09
Triatec 1,25 56 Unidades	0,20	Ramipril 1,25 GP 56 Unidades	0,08	0,12
Triatec 2,5 56 Unidades	0,34	Ramipril 2,5 GP 56 Unidades	0,08	0,26
Triatec 5 56 Unidades	0,44	Ramipril 5 GP 56 Unidades	0,10	0,34
Triatec 10 56 Unidades	0,86	Ramipril 10 GP 56 Unidades	0,16	0,70
Zanikor 10 56 Unidades	0,32	Lercanidipina 10 mg Farmoz 56 Unidades	0,14	0,18
Zanikor 20 28 Unidades	0,44	Lercanidipina 20 mg Farmoz 56 Unidades	0,21	0,23
Zestoretic 20+12,5 56 Unidades	0,25	Lisinopril + Hidroclorotiazida 20+12,5 Ciclum 60 Unidades	0,17	0,08

5. Conclusão

Este trabalho de investigação serviu para tirar diversas ilações de extrema relevância. A média de idades da população em estudo é elevada, sendo este um dos fatores de risco cardiovascular não modificáveis mais relevante nesta população. Os fatores de risco cardiovascular modificáveis identificados permitem concluir que seria importante, para além do controlo da PA, desenvolver estratégias para controlar a dislipidémia, diminuir a obesidade, controlar a glicémia nos doentes diabéticos e incentivar a evicção tabágica nos fumadores. Qualquer intervenção desenvolvida por uma equipa multidisciplinar de saúde deverá, desta forma, envolver os doentes como participantes ativos no tratamento e na monitorização do seu risco cardiovascular.

Através da análise do tempo de toma de anti-hipertensores chegamos à conclusão que grande percentagem dos doentes toma medicação anti-hipertensora há mais de dez anos, o que nos indica que para controlar a PA é necessário tomar a medicação durante toda a vida, pois, doentes controlados abandonando a medicação normalmente perdem o controlo da mesma, e doentes não controlados apresentam ainda maior descontrolo da sua PA. Neste sentido é igualmente importante o desenvolvimento de estratégias para aumentar a adesão à terapêutica medicamentosa, tanto mais que na população em estudo a taxa de adesão à terapêutica anti-hipertensora foi de apenas 40%.

Também foi possível concluir que, tanto para os doentes com PA alvo <130/80 mmHg como para os que têm PA alvo <140/90 mmHg, a maioria dos doentes hipertensos encontra-se prescrita com dois fármacos anti-hipertensores para controlar a sua PA, o que aponta no sentido da importância das associações de anti-hipertensores numa única formulação oral sólida nesta população de doentes, tendo em vista facilitar a complexidade do esquema terapêutico e aumentar a adesão à terapêutica farmacológica.

Quanto à medicação prescrita podemos ver que os ARAs são o grupo de anti-hipertensores mais prescritos seguido pelos ANTCA e dos BB e entre os princípios ativos, independentemente da classe à qual pertencem, o mais prescrito foi a amlodipina.

Na análise da comparação dos preços de medicamentos de marca com o respetivo genérico, verificamos a existência de grandes diferenças no preço de alguns medicamentos com o seu correspondente genérico, sendo a maior diferença de custos entre o Triatec® a 10mg e o correspondente genérico Ramipril GP® 10mg, em que a diferença é de 0,70 € por comprimido, cerca de 39 euros por embalagem de 8 semanas.

Seria interessante o desenvolvimento de intervenções com a pretensão de definir a melhor estratégia de tratamento, combinando a adoção de estilos de vida saudáveis e regimes farmacoterapêuticos que permitam melhores resultados, associados a uma maior redução de

custos para o doente, o que tendo em conta o contexto atual da sociedade portuguesa é de extrema importância para muitas famílias.

6. Referências bibliográficas

1. World Health Organization. Raised blood pressure. 2013. Disponível em: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/index.html. Acedido em 28-11-2012.
2. Macedo, M.E., Lima, M.J., Silva, A.O., Alcântara, P., Ramalinho, V., Carmona, J. et.al., Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal. Estudo PAP. Rev Port Cardiol, 2007. 26. p. 21-39.
3. Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo, J.L. Jr., et al., Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC7 report. 2004. p. 14, 18-23, 33-58.
4. Head, G.A., Mihailidou, A.S., Duggan, K.A., Beilin, L.J., Berry, N., Brown, M.A., et al., Definition of ambulatory blood pressure targets for diagnosis and treatment of hypertension in relation to clinic blood pressure: prospective cohort study. British Medical Journal, 2010. 340. p. 840.
5. Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G., et al., Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal, 2007. 28(12): p. 1462-1536.
6. Direção Geral Saúde, Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial. 2004. Disponível em: <http://www.dgs.pt/?mid=5005&cr=6824> , Acedido em: 05-12-2012.
7. European Society of Cardiology, Recomendações de bolso da European Society of Cardiology. 2007. Disponível em: http://www.spc.pt/DL/AreaCientifica/Recomendacoes/AF_POCKET_HIPERTENSAO.pdf. Acedido em: 05-12-2012.
8. O'Brien, E., Asmar, R., Beilin, L., Imai, Y., Mallion, J.M., Mancia, G., et. al., European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. Journal of Hypertension, 2003. 21(5): p. 821-848.
9. Silva, P.M., Efeito de Bata Branca: Uma Nova Reavaliação ou uma Variação de um Tema que Persiste sem Resposta. Rev Port Cardiol, 2002. 21(5): p. 533-538.

10. Administração Regional de Saúde do Centro, Normas de Orientação Clínica para a Hipertensão Arterial. 2010. Disponível em: <http://www.arscentro.min-saude.pt/pinhalinteriornorte1/institucional/Documents/NOC%20HTA%204.pdf>.
Acedido em: 08-12-2012.
11. Kunes, J., Zicha, J., The interaction of genetic and environmental factors in the etiology of hypertension. *Physiol Res*, 2009. 58 Suppl 2: p. S33-41.
12. Carretero O.A., Oparil S., Essential hypertension. Part I: definition and etiology. *Circulation*, 2000. 101(3): p. 329-335.
13. Direção Geral de Saúde., Hipertensão Arterial. 2006. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/doencas/doencas+do+aparelho+circulatorio/hipertensao+arterial.htm>. Acedido em 11-12-2012.
14. Gus, M., Moreira, L.B., Pimentel, M., Gleisener, A.M., Moraes, R.S., Fuchs FD. Associação entre Diferentes Indicadores de Obesidade e Prevalência de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*, 1998. 70(2): p. 111-114.
15. Reisin, E., Abel, R., Modan, M., Silverberg, D.S., Eliahou, H.E., Modan, B., Effect of weight loss without salt restriction on the reduction of blood pressure in overweight hypertensive patients. *N Engl J Med*, 1978. 298(1): p. 1-6.
16. Ferreira, S., Zanella, M., Epidemiologia da Hipertensão Arterial Associada à Obesidade. *Rev Bras Hipertens*, 2000. p. 128-135.
17. Sowers, J.R., Insulin resistance and hypertension. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, 2004. 286(5): p. H1597-1602.
18. Ferrannini E, Buzzigoli G, Bonadonna R, Giorico MA, Oleggini M, Graziadei L, et al, Insulin resistance in essential hypertension. *N Engl J Med*, 1987. 317(6): p. 350-7.
19. Steinberger, J., Daniels, S.R., Obesity, insulin resistance, diabetes, and cardiovascular risk in children: an American Heart Association scientific statement from the Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee (Council on Cardiovascular Disease in the Young) and the Diabetes Committee (Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism). *Circulation*, 2003. 107(10): p. 1448-53.
20. Fodor, J.G., Frohlich, J.J., Genest, J.J. Jr., McPherson, P.R., Recommendations for the management and treatment of dyslipidemia. Report of the Working Group on Hypercholesterolemia and Other Dyslipidemias. *CMAJ*, 2000. 162(10): p. 1441-7.

21. Silva P.M., Silva J., Gil V.M., Prevenção Cardiovascular: Recomendações para a Abordagem do Risco Vascular Associado às Dislipidemias. *Rev Port Cardiol*, 2002. 21(10): p. 1201-1209.
22. Varady, K.A., Jones, P.J., Combination diet and exercise interventions for the treatment of dyslipidemia: an effective preliminary strategy to lower cholesterol levels? *J Nutr*, 2005. 135(8): p. 1829-35.
23. Hermansen K., Jørgensen K., Schmidt E.B., Tjønneland A., Tolstrup J.S., Grønbaek M.N., Alcohol and lifestyle diseases. *Ugeskr Laeger*, 2007. 169(40): p. 3404-6.
24. Klatsky, A.L., Alcohol-associated hypertension: when one drinks makes a difference. *Hypertension*, 2004. 44(6): p. 805-806.
25. Klatsky, A.L., Alcohol and Blood Pressure. *Cardiology in Review*, 1994. 2(6): p. 281-290.
26. Dickinson, H.O., Mason, J.M., Nicolson, D.J., Campbell, F., Beyer, F.R., Cook, J.V., et. al., Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens*, 2006. 24(2): p. 215-33.
27. Clark, L.T., Alcohol-induced hypertension: mechanisms, complications, and clinical implications. *J Natl Med Assoc*, 1985. 77(5): p. 385-9.
28. Frisoli, T.M., Schmieder, R.E., Grodzicki, T., Messerli, F.H., Salt and hypertension: is salt dietary reduction worth the effort? *Am J Med*, 2012. 125(5): p. 433-9.
29. Kannel, W.B., Higgins, M., Smoking and hypertension as predictors of cardiovascular risk in population studies. *J Hypertens Suppl*, 1990. 8(5): p. S3-8.
30. Viridis, A., Giannarelli, C., Neves, M.F., Taddei, S., Ghiadoni, L., Cigarette smoking and hypertension. *Curr Pharm Des*, 2010. 16(23): p. 2518-25.
31. Beunza, J.J., Martínez-González, M.A., Ebrahim, S., Bes-Rastrollo, M., Núñez, J., Martínez, J.A., et.al., Sedentary behaviors and the risk of incident hypertension: the SUN Cohort. *Am J Hypertens*, 2007. 20(11): p. 1156-62.
32. Cornelissen, V.A., Fagard, R.H., Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension*, 2005. 46(4): p. 667-75.
33. Kulkarni, S., O'Farrell, I., Erasi, M., Kochar, M.S., Stress and hypertension. *WMJ*, 1998. 97(11): p. 34-8.

34. R.M. Conroy, K. Pyorala, A.P. Fitzgerald, S. Sans, A. Menotti, G. De Backer,, Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *European Heart Journal*, 2003. 24. p. 987-1003..
35. BeLue, R., Oluwole, A.N., Degboe, A., Figaro, M.K., Hypertension Control in Ambulatory Care Patients With Diabetes. *The American Journal of Managed Care*, 2012. 18: p. 17-23.
36. U.S. Departement of Health and Human Services, Your Guide to Lowering Blood Pressure. 2003. Disponível em: http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/hbp/hbp_low/hbp_low.pdf. Acedido em: 17-12-2012.
37. Kaur, G., Phillips, C., Wong, K., Saini, B., Timing is important in medication administration: a timely review of chronotherapy research. *Int J Clin Pharm*, 2013.
38. Lemmer, B., Relevance for chronopharmacology in practical medicine. *Semin Perinatol*, 2000. 24(4): p. 280-90.
39. Decreto de Lei n.º 11/2012 de 8 de março, Estabelece as novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos, publicado no Diário da Republica, 1.ª série N.º 15 . 8 de março de 2012.
40. INFARMED. Prontuário Terapêutico on-line. 10º Edição. 2011. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php>. Acedido em 05-01-2013.
41. World Health Organization, Prevention of Cardiovascular Disease Pocket Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk. 2007. Disponível em: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/PocketGL.ENGLISH.AFR-D-E.rev1.pdf. Acedido em: 13-01-2013.

Abstracts / Posters apresentados



Poster nº. 2

Controlo da pressão arterial e farmacoterapia anti-hipertensiva numa população portuguesa hipertensa

J. Soares,¹ M. Guardado,² M. Morgado,² A. Almeida.¹

¹Faculdade Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal; ²Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar Cova da Beira, Covilhã, Portugal (*monica.guardado@gmail.com*)

Introdução As intervenções para melhorar o controlo da pressão arterial (PA) em doentes com hipertensão arterial (HTA) têm tido um sucesso limitado na prática clínica, apesar da evidência, fornecida por diversos ensaios clínicos, da eficácia dos anti-hipertensivos no controlo da PA e na prevenção de doenças cardiovasculares.

Objectivos O objetivo deste estudo epidemiológico consiste em avaliar o grau de controlo da PA e a farmacoterapia anti-hipertensiva numa população hipertensa da Região Centro de Portugal, seguida na consulta externa de HTA / dislipidemia do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB) e analisar se são seguidas as guidelines internacionais no que respeita à prescrição de determinados grupos de anti-hipertensivos em hipertensos com diabetes mellitus e/ou insuficiência renal crónica (IRC).

Material e métodos Realizou-se um estudo observacional transversal em doentes adultos com diagnóstico de HTA que acorreram, de março a agosto de 2012, à consulta de HTA / dislipidemia do CHCB. Os dados sociodemográficos e clínicos para a realização do estudo, incluindo valores de PA, medicação prescrita e patologias concomitantes foram prospectivamente obtidos através dos processos clínicos dos doentes no dia da consulta.

Resultados Do total de doentes hipertensos incluídos no estudo (n=94), 47% (n=44) tinha a PA controlada de acordo com as guidelines internacionais. Cerca de 54% (n=74) dos doentes com uma PA alvo <140/90 mmHg tinha a PA controlada, enquanto que em doentes com diabetes mellitus e/ou IRC (n=20) o valor correspondente foi de apenas 20% (P=0,007). Os antagonistas dos recetores da angiotensina II foram os anti-hipertensivos mais prescritos (57,5%), seguidos dos bloqueadores dos canais de cálcio (55,3%) e dos bloqueadores beta (42,5%). Cerca de 82,4% dos doentes hipertensos diabéticos estavam prescritos com um inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) ou com um antagonista dos recetores da angiotensina II (ARA) e 80% dos insuficientes renais crónicos estavam prescritos com um diurético da ansa e/ou um IECA ou um ARA.

Conclusões Muitos doentes hipertensos prescritos com terapêutica anti-hipertensiva não têm a PA controlada na prática clínica, sendo o controlo significativamente pior entre os doentes com diabetes mellitus e/ou IRC. Atendendo a que a prescrição de anti-hipertensivos parece estar de acordo com as guidelines internacionais no que respeita às "indicações preferenciais", são necessários estudos adicionais para determinar os fatores subjacentes à elevada taxa de HTA não controlada neste último grupo de hipertensos.

Conflito de interesses Nada a revelar.

Controlo da pressão arterial e farmacoterapia anti-hipertensora numa população portuguesa hipertensa

J. Soares,¹ M. Guardado,² M. Morgado,² A. Almeida.¹

¹ Faculdade Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal
² Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar Cova da Beira, Covilhã, Portugal

Introdução

As intervenções para melhorar o controlo da pressão arterial (PA) em doentes com hipertensão arterial (HTA) têm tido um sucesso limitado na prática clínica, apesar da evidência, fornecida por diversos ensaios clínicos, da eficácia dos anti-hipertensores no controlo da PA e na prevenção de doenças cardiovasculares.

Objectivos

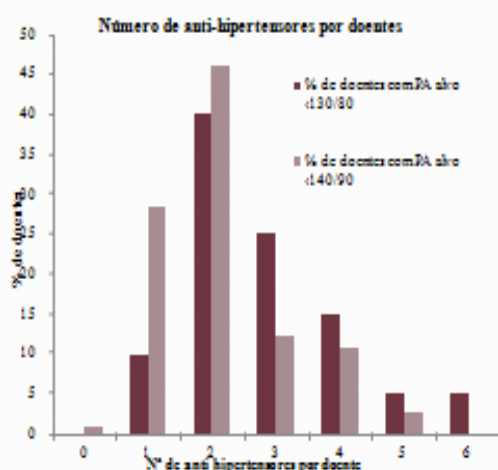
- Avaliar o grau de controlo da PA e a farmacoterapia anti hipertensora numa população hipertensa da Região Centro de Portugal, seguida na consulta externa de HTA / dislipidémia do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB)
- Analisar se são seguidas as *guidelines* Internacionais no que respeita à prescrição de determinados grupos de anti-hipertensores em hipertensos com diabetes mellitus e/ou insuficiência renal crónica (IRC).

Material e métodos

Realizou-se um estudo observacional transversal em doentes adultos com diagnóstico de HTA que acorreram, de Março a Agosto de 2012, à consulta de HTA / dislipidémia do CHCB. Os dados sociodemográficos e clínicos para a realização do estudo, incluindo valores de PA, medicação prescrita e patologias concomitantes foram prospectivamente obtidos através dos processos clínicos dos doentes no dia da consulta.

Resultados

Os antagonistas dos receptores da angiotensina II foram os anti-hipertensores mais prescritos (57,5%), seguidos dos bloqueadores dos canais de cálcio (55,3%) e dos bloqueadores beta (42,5%).



BP	Todos os pacientes (n=94)	Doentes com pressão alvo <140/90 mm/Hg (n=74)	Doentes com pressão alvo <130/90 mm/Hg (n=20)
Média ± Desvio padrão SBP/DBP (mm/Hg)	138,11±17,62/82,17±11,71	138,04±17,70/82,50±11,72	144,50±17,54/80,95±11,62
BP ≥140/90 mm/Hg	48 (51,06%)	34 (45,95%)	14 (70%)
BP <140/90 mm/Hg	46 (48,93%)	40 (54,05%)	6 (30%)
BP controlada	44 (46,81%)	40 (54,05%)	4 (20%)
BP não controlada	50 (53,19%)	34 (45,95%)	16 (80%)
Grau de Hipertensão			
Normal elevada	2 (4%)	0	2 (12,5%)
Grau 1	21 (42%)	16 (47,06%)	5 (31,25%)
Grau 1 /Hipertensão sistólica isolada	12 (24%)	8 (23,53%)	4 (25%)
Grau 2	10 (20%)	7 (20,59%)	3 (18,75%)
Grau 2/ Hipertensão sistólica isolada	5 (10%)	3 (8,82%)	2 (12,5%)

Conclusões

Muitos doentes hipertensos prescritos com terapêutica anti-hipertensora não têm a PA controlada na prática clínica, sendo o controlo significativamente pior entre os doentes com diabetes mellitus e/ou IRC. Atendendo a que a prescrição de anti-hipertensores parece estar de acordo com as *guidelines* Internacionais no que respeita às "indicações preferenciais", são necessários estudos adicionais para determinar os fatores subjacentes à elevada taxa de HTA não controlada neste último grupo de hipertensos.

General and risk management, patient safety

wristband the nurse scans the barcode on the medicine labels of cytostatic drugs. If the dose being scanned corresponds to a pharmacist-approved medicines order and the patient is due for this dose, administration is automatically documented. However, if the dose does not correspond to a valid order, the application issues a warning. Every action performed with PDAs is recorded in the database.

Results During the first year since its introduction, this system has been used in 709 oncology-haematological and rheumatologic patients (24.8% haematology, 49.1% oncology, 22.6% rheumatology patients), 3995 medicine orders have been scanned (22.2% haematology, 60.2% oncology, 17.6% rheumatology) and 11435 doses identified (12.3% haematology, 80.8% oncology, 6.9% rheumatology).

99.7% of the doses identified with this system were administered while the remaining 0.3% were not administered to patients due to the occurrence of several adverse reactions.

Variables validated by the scan were: patient, drug administration sequence, start and end times. Possible errors detected: incorrect order of administration, drug already administered and drug selected that does not belong to the scanned patient. During the study period we detected 2 cases of selected drug that did not belong to scanned patient. The system issued a warning that prevented the wrong drug being administered to the patient, probably the worst error with cytostatic drugs administration.

Conclusions The implementation of barcode medicines verification technology embedded in an eMAR in a day hospital acted as an additional safety net in medicines administration and patient safety. This system also improved treatment efficiency and achieved greater interdisciplinary collaboration.

No conflict of interest.

GRP-032 BENEFICIAL EFFECT OF HOSPITAL PHARMACIST PARTICIPATION IN INTENSIVE CARE ROUNDS: REDUCTION IN MEDICINES ERRORS AND HOSPITAL COSTS

doi:10.1136/ejhp-2013-000276.032

¹AL de Goede, ¹PMLA van den Bemt, ¹ML Becker, ²J van Bommel, ²NGM Hunfeld, ¹Erasmus MC, Department of Hospital Pharmacy, Rotterdam, The Netherlands; ²Erasmus MC, Department of Intensive Care, Rotterdam, The Netherlands; ³Erasmus MC, Department of Hospital Pharmacy and Department of Intensive Care, Rotterdam, The Netherlands

Background Medicines errors may result in patient harm. Especially in intensive care patients, adverse drug events caused by medicines errors are common. Interventions by hospital pharmacists have been shown to reduce adverse drug events and costs in intensive care units (ICUs).

Purpose To evaluate the effect of active participation of a hospital pharmacist in the ICU on medicines errors and hospital costs.

Materials and Methods A three-month pilot study was performed at the adult 32-bed ICU of the academic hospital Erasmus MC. Four hospital pharmacists were trained in specific aspects and protocols of intensive care. From July to September 2011, each patient's medicines profile was reviewed weekly using a standardised written form and a pharmacist was present on rounds. Potential medicines errors requiring intervention were documented and discussed during the round. In addition, the amount of time spent performing clinical activities at the ICU was recorded.

Results 267 medicines reviews were performed for a total of 169 patients in 51 rounds. 288 interventions for a total of 120 drugs were made. About 60% of the medicines reviews resulted in at least one intervention with an acceptance rate of 56%. Non-acceptance was mainly due to a lack of information at the time the medicines review was performed. 30% of interventions were relating to unnecessary drug use, 24% to drug omission and 17% to a wrong dose. Time spent on medicines reviews and visiting rounds was 7.3 hour

per week. Based on these results we developed a business case for structural participation of a hospital pharmacist at the ICU.

Conclusions Participation of a hospital pharmacist in ICU rounds improves medicines safety and can be cost-effective. The pilot study and business case have resulted in the appointment of 0.5 FTE hospital pharmacist in the ICU.

No conflict of interest.

GRP-033 BENZODIAZEPINE DRUG ABUSE AMONG INTRAVENOUS DRUG USERS

doi:10.1136/ejhp-2013-000276.033

¹I Bacovich, ²J Delás, ³N El Hilali, ³Javier, ³M Aguas, ¹V González, ¹R Kistmacher, ¹O Diaz, ¹L Andreo, ¹J Camí, ¹SAPS, Creu Roja, Barcelona, Spain; ²HOSPITAL SAGRAT COR, Internal Medicine, Barcelona, Spain; ³HOSPITAL SAGRAT COR, Pharmacy, Barcelona, Spain

Background Benzodiazepine drug abuse is frequent in the general population. The reasons for this could be very diverse.

Purpose To review the role of benzodiazepine in intravenous drug users.

To find out which benzodiazepines are most used in this group and sought after on the black market.

Materials and Methods We interviewed five intravenous drug users of heroin or cocaine in Barcelona about their associated use of benzodiazepine. They were trained to interview other intravenous drug users with the same questionnaire that they had answered. All of them had looked for benzodiazepines on the illegal market at least once.

Results The analysis of the first 25 questionnaires answered showed that the most used benzodiazepine was clonazepam, used by 72% and the drugs used differed in half life and effects.

Conclusions Benzodiazepines selected by this sample of patients did not meet criteria for half-life or the main indications. They may simply be a reflection of which benzodiazepines are most prescribed nowadays by psychiatrists in the community.

Abstract GRP-033 Table 1

	N: 25	%
Clonazepam	18	72
Alprazolam	17	68
Clorazepate dipotassium	5	20
Lorazepam	4	16
Diazepam	4	16
Midazolam	2	8
Lormetazepam	2	8
Zolpidem	1	4

No conflict of interest.

GRP-034 BLOOD PRESSURE CONTROL AND ANTIHYPERTENSIVE PHARMACOTHERAPY PATTERNS IN A HYPERTENSIVE PORTUGUESE POPULATION

doi:10.1136/ejhp-2013-000276.034

¹M Morgado, ²J Soares, ²A Almeida, ¹Hospital Centre of Cova da Beira, Pharmaceutical Services, Covilhã, Portugal; ²University of Beira Interior, Health Sciences Faculty, Covilhã, Portugal

Background Interventions to improve blood pressure (BP) control in hypertension have had limited success in clinical practise despite evidence of cardiovascular disease prevention in randomised controlled trials.

Purpose To evaluate BP control and patterns of antihypertensive pharmacotherapy in a population in the Central Region of Portugal, attending a hospital outpatient clinic for routine follow-up.

Materials and Methods Medical data of adult (age range, 18 to 85 years) hypertensive patients attending the hypertension clinic of Hospital Centre of Cova da Beira, Covilhã, Portugal, from March to August 2012, were prospectively obtained from medical records and analysed. Demographic variables, clinical data and BP values of hypertensive patients included in the study, as well as prescribing metrics, were examined on a descriptive basis and expressed as the mean±SD, frequency and percentages. Student's test and Mann-Whitney rank sum test were used to compare continuous variables and the χ^2 test and Fisher exact probability test were used to test for differences between variables in different categories.

Results In all, 47% of hypertensive patients (n = 44) had their BP controlled according to international guidelines. About 54% of patients with a target BP < 140/90 mmHg (n = 74) were controlled, whereas in patients with diabetes and/or chronic kidney disease (n = 20) the corresponding figure was only 20% (P = 0.007). The angiotensin II-receptor antagonists were the most prescribed drugs (57.5%), followed by calcium channel blockers (55.3%) and β -blockers (42.5%). About 82.4% hypertensive patients with comorbid diabetes were treated with an angiotensin-converting enzyme inhibitor or an angiotensin II-receptor antagonist.

Conclusions Many hypertensive patients prescribed antihypertensive treatment fail to achieve BP control in clinical practise; this control being worse among patients with diabetes or chronic kidney disease. As prescribing patterns seem to conform to international guidelines, further research is needed to identify the causes of poor BP control.

No conflict of interest.

GRP-035 BOCEPREVIR AND TELAPREVIR: SAFETY

doi:10.1136/ejhp-harm-2013-000276.035

B Benítez García, F Moreno Ramos, MA González Fernández, L González del Valle, E Capilla Santamaría, T Perez Robles, A Herrero Ambrosio. *Hospital Universitario La Paz, Pharmacy, Madrid, Spain*

Background Protease inhibitors boceprevir and telaprevir were approved by the European Medicines Agency in July and September 2011 respectively for the treatment of hepatitis C genotype-1 in combination with peginterferon and ribavirin (triple therapy).

Purpose To describe the safety of boceprevir and telaprevir in clinical practise.

Materials and Methods All patients who received triple therapy prior to commercialization (compassionate use) with boceprevir or telaprevir to September 2012 were included. Data collected were: drugs administered for triple therapy, analytical parameters (haemoglobin, neutrophils and platelets) and subjective adverse effects. Patients were educated by the pharmacist about the medicines at the start of triple therapy and interviewed about adverse effects monthly with each refill of triple therapy.

Results Of the 36 patients with chronic hepatitis C included, 16 were treated with telaprevir and 20 with boceprevir. The most frequent adverse reactions were anaemia, neutropenia and thrombocytopenia. Anaemia was managed by reducing the dose of ribavirin (7 patients), erythropoiesis-stimulating agents (11 patients) and packed cells (7 patients). Neutropenia and thrombocytopenia were controlled with peginterferon dose reduction (2 patients) and granulocyte colony-stimulating factor (4 patients). Other adverse effects were fatigue or discomfort (16 patients), insomnia (5 patients), fever (5 patients), pruritus, dysgeusia, headache, nausea, diarrhoea and irritability. Eight patients had to discontinue treatment due to adverse reactions which were not controlled with dose adjustment or supportive drugs.

Conclusions All adverse events observed were reported in the EMA studies. Protease inhibitors have shown improve sustained virological response in clinical trials but these drugs are associated

with a lot of adverse reactions. It is very important to have close collaboration between the physician and the pharmacist for medicines management, so that adverse reactions not described in the drug information will be reported to health agencies.

Abstract GRP-035 Table 1

Protease inhibitor	No. of patients	Anaemia	Neutropenia	Thrombocytopenia
		n (%)		
Boceprevir	20	17 (85)	14 (70)	15 (75)
Telaprevir	16	11 (69)	6 (38)	13 (81)

No conflict of interest.

GRP-036 CARDIOVASCULAR RISK IN HIV PATIENTS AND HCV CO-INFECTED PATIENTS TREATED WITH LOPINAVIR/RITONAVIR OR ABACAVIR

doi:10.1136/ejhp-harm-2013-000276.036

C Medarde Caballero, C Fernandez Lopez, S Ruiz Fuentes, S Belda Rustarazo, J Cabeza Barrera, C Gomez Peña. *Hospital San Cecilio, Hospital Pharmacy, Granada, Spain*

Background An estimate of the risk of suffering a cardiovascular event guides the development of preventive strategies and treatment optimization. In HIV and co-infected HIV/HCV patients the state of chronic inflammation, altered endothelial function, a higher prevalence of smoking and antiretroviral treatment toxicity tend to increase the risk compared to the non-infected population.

Purpose To estimate the cardiovascular risk of HIV infected patients, HCV/HIV patients, and those treated with lopinavir/ritonavir or abacavir in a hospital. To describe the population and their main risk factors.

Materials and Methods This was a 6-month retrospective and observational study. Demographic and clinical data, such as lipid profile, immunological state or current treatments, were collected. Three different tools were used to estimate the 10-year cardiovascular risk: Framingham, SCORE and Regicor, in order to minimise the possible under-estimation for the infected Spanish population.

Results 56 patients matched the inclusion criteria. The average age was 48 (78.6% men). All patients had a good immunological state. The first modifiable risk factor was smoking (66.1%) dyslipidaemia the second (50%) and hypertension the third (37.5%). The co-infected population presented the main risk factors in higher percentages than the mono-infected group (81.3% smoked and 90% had dyslipidaemia). The number of patients identified as having a high cardiovascular risk with the estimation methods used was low. Framingham was the tool that classified more patients into this group (18.5% versus 12.73% SCORE and 1.85% Regicor).

Conclusions The results of this study, which accorded with previous publications, show the high prevalence of cardiovascular risk factors in this population, especially smoking and dyslipidaemia, showing the importance of identifying high-risk patients in order to prevent cardiovascular events. It also evidences the lack of a specific way of identifying these patients, which would help direct preventative efforts.

No conflict of interest.

GRP-037 CATHETER RELATED INFECTION TREATMENT PROTOCOL COMPLIANCE IN THE INTENSIVE CARE UNIT

doi:10.1136/ejhp-harm-2013-000276.037

¹B Boveras Vallespir, ¹O Delgado Sánchez, ²MA Colomar Ferrà, ²LA Rayo Ordóñez, ²MA Molina Povedano. ¹Hospital Universitari Son Espases, Pharmacy, Palma de Mallorca, Spain; ²Hospital Universitari Son Espases, Intensive Care Unit, Palma de Mallorca, Spain



GRP-034 Blood Pressure Control and Antihypertensive Pharmacotherapy Patterns in a Hypertensive Portuguese Population

M Morgado, J Soares and A Almeida

Eur J Hosp Pharm 2013 20: A12-A13

doi: 10.1136/ejhpharm-2013-000276.034

Updated information and services can be found at:

http://ejhp.bmj.com/content/20/8/upp_L1/A12.3

Email alerting service *These include:*
Receive free email alerts when new articles cite this article. Sign up in the box at the top right corner of the online article.

Topic Collections Articles on similar topics can be found in the following collections

- [Hypertension \(28 articles\)](#)
- [Drugs: endocrine system \(96 articles\)](#)
- [Urological surgery \(87 articles\)](#)
- [Urology \(74 articles\)](#)
- [Drugs: cardiovascular system \(166 articles\)](#)
- [Competing interests \(ethics\) \(645 articles\)](#)
- [Clinical trials \(epidemiology\) \(18 articles\)](#)
- [Drugs: CNS \(not psychiatric\) \(174 articles\)](#)
- [Drugs: musculoskeletal and joint diseases \(134 articles\)](#)

Notes

To request permissions go to:
<http://group.bmj.com/group/rights-licensing/permissions>

To order reprints go to:
<http://journals.bmj.com/cgi/reprintform>

To subscribe to BMJ go to:
<http://group.bmj.com/subscribe/>

Blood pressure control and antihypertensive pharmacotherapy patterns in a hypertensive Portuguese population

J. Soares,¹ M. Morgado,² A. Almeida,¹

¹Faculdade Clínica de Saúde, Universidade de Beira Interior, Covilhã, Portugal; ²Serviços Farmacêuticos, Centro Hospitalar Cova da Beira, Covilhã, Portugal

Introduction

Interventions to improve blood pressure (BP) control in hypertensive patients have had limited success in clinical practice, despite evidence from several randomised controlled trials, of the efficacy of antihypertensive agents in controlling BP and in cardiovascular diseases prevention.

Objectives

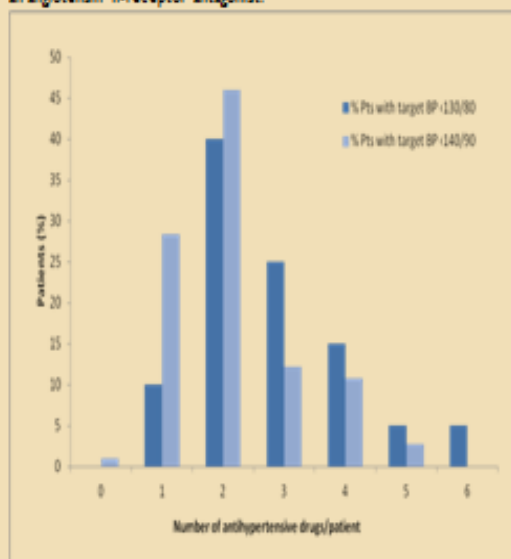
It is our aim to evaluate BP control and antihypertensive pharmacotherapy patterns in a population of Central Region of Portugal, attending a hospital outpatient clinic for routine follow-up and to analyze whether the international guidelines are followed regarding the prescription of certain groups of antihypertensive drugs in hypertensive patients with diabetes mellitus and / or chronic renal failure (CRF).

Materials and Methods

Medical data of adult (aged 18 or over) hypertensive patients attending the hypertension clinic of Cova da Beira Hospital Centre, Covilhã, Portugal, from March to August 2012, were prospectively obtained from medical records and analysed. Demographic variables, clinical data, BP values and prescribed medication of hypertensive patients included in the study were prospectively obtained from medical records of patients on the day of consultation.

Results

In all, 47% of hypertensive patients (n=44) had their BP controlled according to international guidelines. About 54% of patients with a target BP <140/90 mmHg (n=74) were controlled, whereas in patients with diabetes and/or chronic kidney disease (n=20) the corresponding figure was only 20% (P=0.007). The angiotensin II-receptor antagonists were the most prescribed drugs (57.5%), followed by calcium channel blockers (55.3%) and β -blockers (42.5%). About 82.4% patients with comorbid diabetes were treated with an angiotensin-converting enzyme inhibitor or an angiotensin II-receptor antagonist.



Graphic 1. Number of antihypertensive medications per patients

BP	All patients (n=94)	Patients with target <140/90 mm/Hg (n=74)	Patients with target <130/80 mm/Hg (n=20)
Mean \pm SD			
SBP/DBP (mm/Hg)	138, 111 \pm 17, 82/82, 17 \pm 11, 75	138, 04 \pm 17, 70/82, 50 \pm 11, 72	144, 50 \pm 17, 54/80, 95 \pm 11, 62
BP \leq 140/90 mm/Hg	48 (51,06%)	24 (45,95%)	14 (70%)
BP <140/90 mm/Hg	46 (48,92%)	40 (54,05%)	6 (30%)
BP controlled (JCN 7 guidelines)	44 (46,81%)	40 (54,05%)	4 (20%)
BP not controlled \geq 150-159/90-99	50 (53,19%)	24 (45,95%)	16 (80%)
Degree of Hypertension			
Normal/high	2 (4%)	0	2 (10,5%)
Stage 1	21 (42%)	16 (47,06%)	5 (25,5%)
Stage 1 / isolated systolic hypertension	12 (24%)	8 (22,52%)	4 (20%)
Stage 2	10 (20%)	7 (20,59%)	3 (15,75%)
Stage 2 / isolated systolic hypertension	5 (10%)	3 (8,82%)	2 (10,5%)

Table 1. Blood pressure control of hypertensive patients

Conclusions

Many hypertensive patients prescribed with antihypertensive therapy fail to achieve BP control in clinical practice, with control being worse among patients with diabetes or chronic kidney disease. As pharmacotherapy patterns seem to agree with international guidelines, further research is needed to identify the factors underlying the high rate of uncontrolled hypertension in the latter group of hypertensive patients.

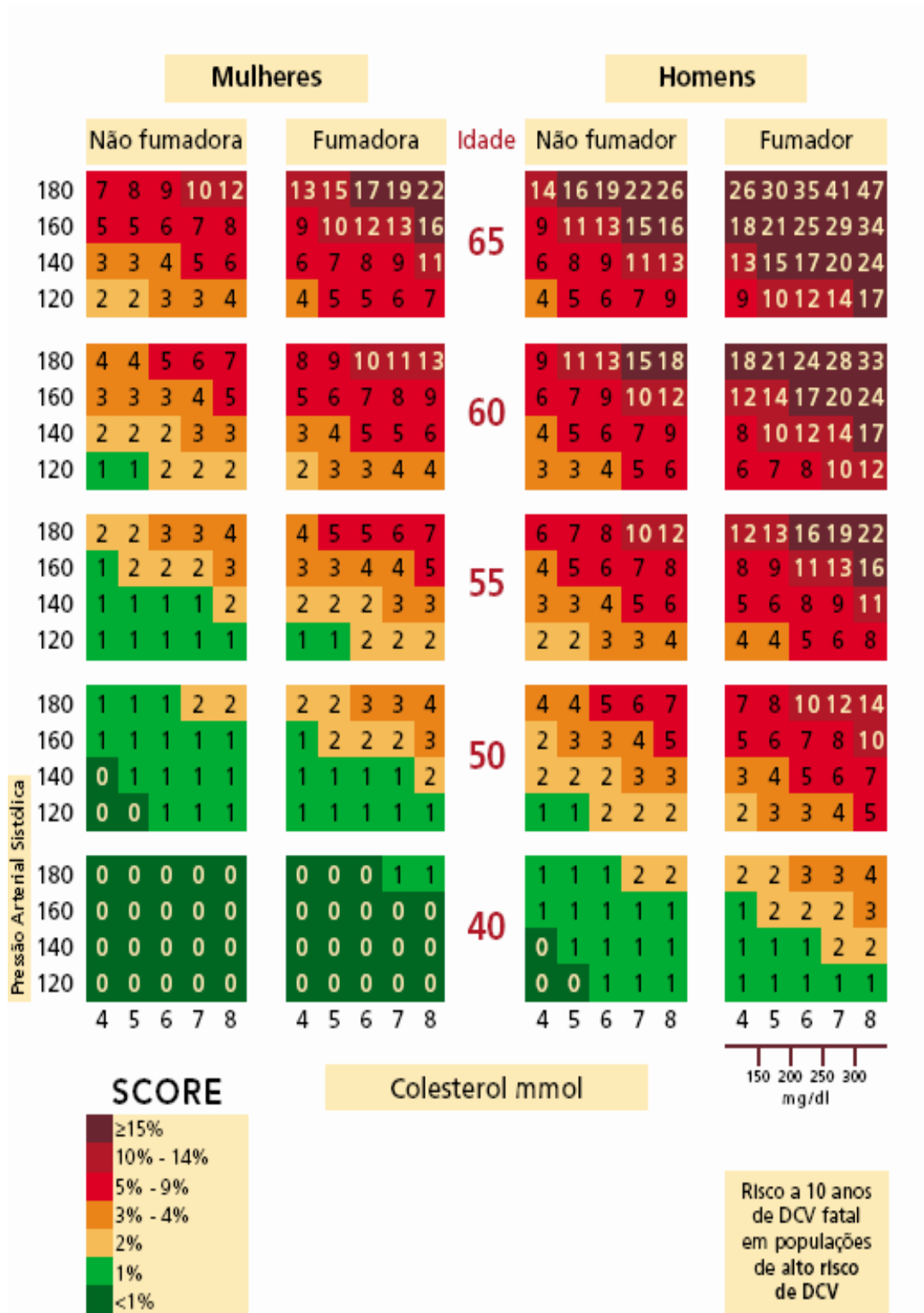
Conflicts of Interest: nothing to disclose.

Anexos

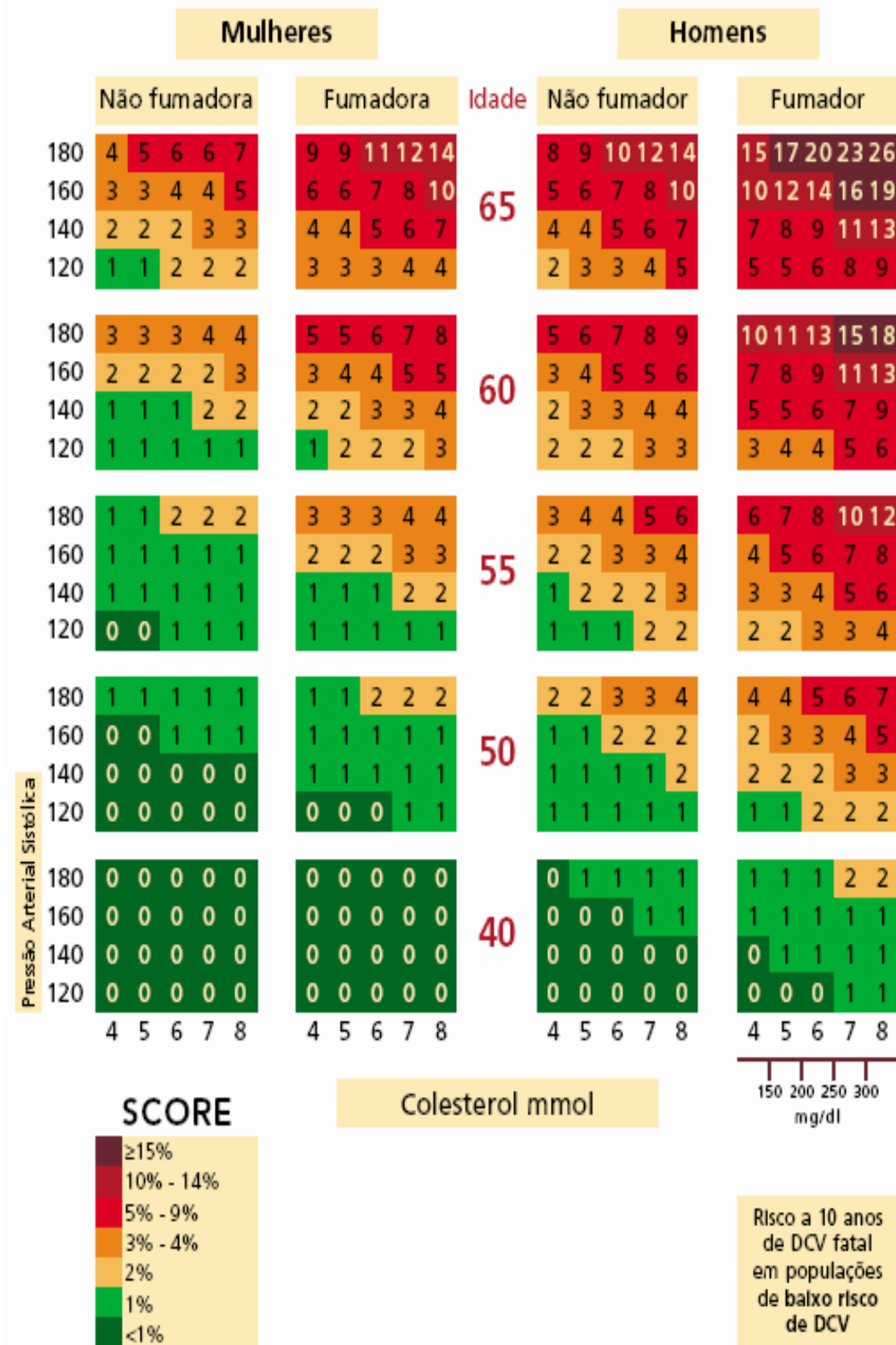
Anexo 1. Estratificação do risco cardiovascular em 4 categorias. Refere-se a risco a 10 anos de evento cardiovascular fatal ou não fatal: “Baixo”; “Moderado”; “Alto”, “Muito Alto”. A linha indica como o conceito de hipertensão controlada pode variar, dependendo do nível do risco cardiovascular global. A síndrome metabólica é definida por 3 dos seguintes 5 fatores: obesidade abdominal; anomalia da glicemia em jejum; TA \geq 130/85 mmHg; C-HDL $<$ 40mg/dL nos homens e 46 mg/dL nas mulheres; TG \geq 150 mg/dL. CV - cardiovascular; DBP - tensão arterial diastólica; HT - hipertensão; MS - síndrome metabólica; OD - lesão subclínica nos órgãos alvo; SBP - tensão arterial sistólica.[7, 41]

Outros fatores de risco, lesão de órgão ou doença	Pressão Arterial (mmHg)				
	Normal (PAS 120-129 ou PAD 80-84)	Normal/alta (PAS 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 \geq 180 ou PAD \geq 110)
Sem fatores de risco	Risco moderado	Risco moderado	Risco acrescido baixo	Risco acrescido moderado	Risco acrescido alto
1-2 Fatores de risco	Risco acrescido baixo	Risco acrescido baixo	Risco acrescido moderado	Risco acrescido moderado	Risco acrescido muito alto
\geq 3 Fatores de risco, Síndrome Metabólico, lesão de órgão ou diabéticos	Risco acrescido moderado	Risco acrescido alto	Risco acrescido alto	Risco acrescido alto	Risco acrescido muito alto
Doença cardiovascular ou renal estabelecida	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto	Risco acrescido muito alto

Anexo 2. Tabela SCORE para a determinação do risco a 10 anos de doença cardiovascular fatal em populações de alto risco (Albânia, Argélia, Arménia, Áustria, Bielorrússia, Bulgária, Croácia, República Checa, Dinamarca, Egipto, Estónia, Finlândia, Geórgia, Hungria, Islândia, Irlanda, Israel, Letónia, Líbano, Líbia, Lituânia, Antiga República Jugoslava da Macedónia, Moldávia, Marrocos, Noruega, Roménia, São Marino, Sérvia e Montenegro, Eslováquia, Eslovénia, Holanda, Tunísia, Turquia, Ucrânia, Reino Unido).[7, 41]



Anexo 3. Tabela SCORE para a determinação do risco a 10 anos de doença cardiovascular fatal em populações de baixo risco (Bélgica, França, Itália, Luxemburgo, Suíça e Portugal).[7, 41]



Capítulo 2

1. Introdução

A farmácia comunitária é uma instituição de prestação de serviços de saúde que contribuí para resolver os problemas de saúde e melhorar a qualidade de vida dos utentes, tendo como principal objetivo a sua satisfação.

O farmacêutico tem como competências o aconselhamento sobre o uso racional dos medicamentos e a monitorização dos doentes, estando este apto a fornecer todos os esclarecimentos e aconselhamento aos utentes, de forma a garantir uma melhor eficácia e qualidade de distribuição de medicamentos, a adesão à terapêutica e a prevenção de problemas relacionados com os medicamentos. Deve ainda alertar para interações medicamentosas, contraindicações e reações adversas para permitir sempre a seleção do fármaco mais adequado, sendo também função do farmacêutico sensibilizar para a importância da adoção de estilos de vida saudáveis, despistar formas precoces de doenças e identificar sinais de alerta. Atualmente as farmácias funcionam como a primeira linha de apoio ao doente, sendo cada vez mais requisitadas antes da procura de aconselhamento médico, tendo o farmacêutico, além das suas funções administrativas e de especialista do medicamento, a obrigação de focar a sua atenção no doente.[1]

Este estágio teve como principal objetivo proporcionar o primeiro contato com a realidade da profissão farmacêutica, servindo para aplicar e consolidar os conhecimentos que adquiri ao longo da formação académica e conhecer toda a organização e funcionamento da farmácia comunitária. O estágio foi realizado na Farmácia da Misericórdia, em Ponte de Lima, com a duração de 800 horas. Neste relatório descrevem-se as atividades realizadas e os conhecimentos adquiridos neste período, bem como, os vários aspetos inerentes à prática farmacêutica na farmácia comunitária.

2. Organização da Farmácia

2.1. Recursos Humanos

2.1.1. Quadro técnico

Propriedade: Dr. Manuel Amadeu Pimenta
Dr. Manuel António Pimenta
Dra. Maria Manuela Pimenta

Diretor técnico: Dr. Manuel António Pimenta

Farmacêutico Adjunto: Dra. Stephanie Meixedo

Farmacêutico: Dra. Marta Barbosa

Técnicos de Farmácia: Ana Marinho, Fátima Nunes, Filipa Silva

Ajudante Técnico de Farmácia: Vera Brandão

Auxiliar de Limpeza: Alice Pereira

2.1.2. Funções e responsabilidades

Tabela 11. Funções na farmácia comunitária.

	Pode ser substituído por:
Proprietário e diretor técnico	Farmacêutico adjunto
Farmacêutico adjunto	Diretor técnico e farmacêutico
Farmacêutico	Diretor técnico e farmacêutico adjunto
Dinamizador de qualidade	Diretor técnico, farmacêutico adjunto, farmacêutico e técnico de farmácia
Técnico de Farmácia	Diretor técnico, farmacêutico adjunto, farmacêutico e outros técnicos de farmácia

Diretor Técnico:

- Planear, dirigir e coordenar a execução de todas as tarefas inerentes ao desenvolvimento da atividade farmacêutica, bem como assumir a responsabilidade pela execução de todos os atos farmacêuticos;
- Analisar as necessidades do utente, identificar e atender os casos especiais, aconselhar produtos e processar a sua entrega ao utente;
- Dispensar medicamentos com e sem receita médica;
- Preparar medicamentos manipulados, e avaliar e decidir sobre a qualidade da preparação dos mesmos;
- Controlar os psicotrópicos e estupefacientes;
- Gerir a farmácia na sua vertente comercial, financeira e de recursos humanos. Definir os principais objetivos a alcançar, incluindo os da qualidade, e assegurar a responsabilidade pela gestão e implementação do sistema de garantia de qualidade (SGQ);
- Determinar a execução/suspensão de todos os serviços e atividades;
- Adquirir todos os equipamentos, medicamentos, produtos e serviços necessários ao funcionamento da Farmácia;

- Aprovar/rejeitar os produtos e os serviços;
- Definir os *stocks* máximos e mínimos no sistema informático;
- Qualificar fornecedores;
- Fazer a faturação e horários;
- Formar os seus colaboradores;
- No caso da ausência ou impedimento da presença do diretor técnico deve ser designado pelo proprietário da farmácia, e registado junto do INFARMED, o farmacêutico adjunto que o substitua.

Farmacêutico adjunto:

- Coadjuvar o diretor técnico nas tarefas e atos a praticar pelo mesmo e substituí-lo nas suas ausências e impedimentos temporários;
- Analisar as necessidades do utente, identificar e atender os casos especiais, aconselhar produtos e processar a sua entrega ao utente;
- Dispensar medicamentos com e sem receita médica;
- Participar nos programas de educação para a saúde;
- Contactar com médicos;
- Aprovar/rejeitar os produtos e os serviços;
- Avaliar e decidir sobre a qualidade da preparação de medicamentos manipulados que executa;
- Rejeitar e devolver produtos aos fornecedores;
- Enviar encomendas diárias aos fornecedores;
- Fazer a faturação e horários;
- Formar os seus colaboradores;
- Envolvimento no SGQ.

Farmacêutico

- Executar os atos inerentes ao exercício da atividade farmacêutica em Farmácia de Oficina, sob a supervisão direta do Diretor Técnico e do farmacêutico adjunto;
- Analisar as necessidades do utente, identificar e atender os casos especiais, aconselhar produtos e processar a sua entrega ao utente;
- Dispensar medicamentos com e sem receita médica;
- Participar nos programas de educação para a saúde;
- Contactar com médicos;

- Aprovar/rejeitar os produtos e os serviços;
- Avaliar e decidir sobre a qualidade da preparação de medicamentos manipulados que executa, sob a supervisão do diretor técnico;
- Rejeitar e devolver produtos aos fornecedores;
- Enviar encomendas diárias aos fornecedores;
- Fazer a faturação;
- Formar os seus colaboradores;
- Rececionar encomendas;
- Envolvimento no SGQ.

Técnicos de Farmácia

- Auxiliar, sob a supervisão farmacêutica, na execução de todos os atos inerentes ao exercício da atividade da farmácia;
- Analisar as necessidades do utente, identificar e atender os casos especiais, aconselhar produtos e processar a sua entrega ao utente;
- Dispensar medicamentos com e sem receita médica;
- Preparar medicamentos manipulados;
- Rejeitar e devolver produtos aos fornecedores;
- Enviar encomendas diárias aos fornecedores;
- Controlar prazos de validade;
- Arrumar medicamentos;
- Rececionar encomendas;
- Envolvimento no SGQ.

Dinamizador da qualidade:

- Garantir o adequado funcionamento do SGQ e manutenção do desempenho do mesmo;
- Manter informado o diretor técnico sobre o desempenho do SGQ;
- Manter atualizada a documentação do sistema;
- Propor assuntos sobre a qualidade para discussão nas reuniões convocadas pelo diretor técnico;
- Realizar ações de formação em qualidade aos colaboradores da farmácia.

Apoio administrativo

- Efetuar os pagamentos em geral;
- Organizar diariamente o receituário;
- Preparar mensalmente o receituário para faturação;
- Encerrar o receituário no último dia do mês;
- Organizar a documentação para os seguros;

Ajudante Técnico de Farmácia

- Arrumar medicamentos;
- Envolvimento no SGQ;
- Rejeitar e devolver produtos aos fornecedores;
- Rececionar encomendas.

Apoio e limpeza

- Executar as atividades de limpeza por forma a assegurar continuamente a higiene das instalações e equipamentos;
- Apoiar na arrumação de prateleiras e reposição de produtos não medicamentos;
- Fazer recados e trabalho de exterior;
- Envolvimento no SGQ.

2.2. Instalações

2.2.1. Caraterização do espaço exterior

A farmácia encontra-se devidamente identificada por um letreiro em azulejo com a identificação da farmácia e o ano da sua fundação e com a característica cruz verde. Do exterior é ainda possível observar informações sobre as farmácias de serviço, horário de funcionamento, o nome do proprietário e do diretor técnico, serviços prestados pela farmácia e uma montra que expõe várias oportunidades para venda, como promoções ou produtos lançados no mercado.

Para facilitar o acesso a indivíduos portadores de deficiência ou de carrinhos de bebé, a farmácia dispõe de uma rampa que garante o acesso ao se interior.

2.2.2. Caracterização do espaço interior

A Farmácia Misericórdia está dividida em duas zonas, a área de atendimento e a zona de armazenamento.

2.2.2.1. Zona de atendimento ao público

A zona de atendimento ao público é ampla, devidamente iluminada e com a temperatura controlada (diariamente é efetuado o registo da temperatura do frigorífico e da área de atendimento, e durante o período de estágio, fui responsável por realizar essa tarefa). No *hall* de entrada está colocada uma balança automática, um tensiómetro elétrico automático, dois expositores de puericultura, um expositor de pensos, um expositor de higiene oral e ainda um de promoções semanais. Nas paredes encontram-se estantes onde está exposta a dermocosmética, dividida por marcas, e dentro de cada marca, devidamente divididas por gama.

Após esta zona encontra-se a zona de atendimento, dividida em dois balcões, cada um com dois postos de atendimento equipados com terminal informático, leitor de código de barras e impressora. Nos balcões existem prateleiras e gavetas onde estão guardados alguns produtos, como os medicamentos de venda livre, contraceptivos e produtos de higiene íntima. A caixa registadora é automática e comum a todos os operadores.

A parede que se encontra por detrás da zona de atendimento encontra-se decorada com artigos regionais, que são alterados ao longo do ano em conformidade com a época, o que confere um traço característico e único à farmácia.

2.2.2.2. Gabinete de atendimento personalizado

Os testes de medição de glicémia e colesterol total são realizados numa zona lateral da área de atendimento, devidamente preparada para o efeito, garantindo o conforto do utente.

Para as situações que implicam uma maior privacidade, como nas medições para encomenda de meias elásticas, a administração de vacinas ou a realização de pensos, encontra-se disponível uma zona reservada e fechada, garantindo a privacidade do doente.

2.2.2.3. Área de armazenamento

O armazenamento divide-se em duas grandes áreas: medicamentos de marca e medicamentos genéricos. Os medicamentos de marca são armazenados num armário de gavetas deslizantes, na área de atendimento organizados por diferentes apresentações farmacêuticas, dispostos por ordem alfabética (comprimidos e cápsulas, supositórios, injetáveis, ampolas, carteiras, colírios, gotas orais e sistemas transdérmicos). Num compartimento à parte encontra-se um

armário “concertina” que está dividido de forma a arrumar os medicamentos genéricos e as pomadas, os cremes e os aerossóis, por ordem alfabética. Os produtos abrangidos pelo protocolo da diabetes e os medicamentos de uso veterinário são arrumados separadamente dos restantes medicamentos.

Além dos armários dos medicamentos, a farmácia possui armários onde estão organizados alguns produtos. Na área de receção de encomendas encontram-se armários para arrumação de material de pensos, ligas, gaze, algodão, seringas, meias de descanso, *stock* de medicamentos, e leites e existe também um frigorífico onde são colocados os produtos e medicamentos que necessitam de refrigeração, a uma temperatura entre os 2-8 °C, como por exemplo, as insulinas, vacinas, alguns colírios, entre outros. Na área de atendimento existem gavetas para armazenar material de higiene íntima, cremes, chás, champôs antiparasitários, águas do mar, álcool, entre outros, organizados em diferentes prateleiras.

2.2.2.4. Zona de receção de encomendas

A zona de receção de encomendas é constituída por uma bancada na qual se encontra um computador equipado com leitor de código de barras, impressora e impressora de código de barras. É nesta zona que se rececionam as encomendas e se fazem as devoluções, e também estão disponíveis estantes para organizar e arquivar toda a documentação deste processo.

É aqui também que se encontra o frigorífico que está equipado com controlo de temperatura para garantir a conservação de medicamentos e dispositivos médicos de uso humano.

As instalações sanitárias também estão nesta zona, sendo utilizadas pelos funcionários da farmácia e, por vezes, pelos utentes.

2.2.2.5. Laboratório

O laboratório é o local destinado à preparação de medicamentos manipulados simples, sendo constituído por uma bancada e um lavatório, tendo à disposição todo o material obrigatório por lei. A farmácia possui ainda um agitador mecânico, que permite de forma rápida e eficaz a mistura e homogeneização de preparações líquidas, semissólidas e mistura de sólidos. Os manipulados mais complexos são pedidos a um fornecedor.

Neste local encontra-se também uma capa de arquivo para registo dos manipulados realizados na farmácia.

2.3. Aplicação Informática

A Farmácia Misericórdia dispõe de seis computadores, dos quais quatro são para atendimento ao público, um para gestão administrativa e outro para a zona de encomendas.

O *software* instalado na farmácia é o SIFARMA 2000, que é um instrumento muito útil para o dia-a-dia da farmácia, pois facilita a prestação de um melhor serviço aos utentes da farmácia e funciona como um auxílio para os funcionários no atendimento. Permite realizar vendas com e sem receita médica, assim como vendas suspensas e a crédito, consultar a existência de um produto em *stock* e a sua localização, anular vendas, consultar as fichas dos doentes, entre outras funções. O programa fornece ainda informações atualizadas sobre os medicamentos no que diz respeito a grupos terapêuticos, medicamentos genéricos, grupos homogêneos, efeitos secundários, contraindicações, reações adversas, posologia, indicações terapêuticas, interações medicamentosas, entre outros, que são um auxílio na altura da dispensa. Permite ainda elaborar, transmitir e receber encomendas, possibilitando o controlo da rotatividade dos produtos, gestão de *stocks*, definido o *stock* máximo e mínimo, controlo dos prazos de validade e faturação de receitas e impressão de códigos de barras.

2.4. Princípios básicos da legislação em vigor

A legislação é a base para uniformizar a prestação de serviços com o máximo de qualidade nas farmácias. O estatuto do medicamento *“estabelece o regime jurídico a que obedece a autorização de introdução no mercado e suas alterações, o fabrico, a importação, a exportação, a comercialização, a rotulagem e informação, a publicidade, a farmacovigilância e a utilização dos medicamentos para uso humano e respetiva inspeção, incluindo, designadamente, os medicamentos homeopáticos, os medicamentos radiofarmacêuticos e os medicamentos tradicionais à base de plantas.”*[2]

A Ordem dos Farmacêuticos (OF) é uma associação pública que abrange e representa os licenciados Ciências Farmacêuticas que exercem a profissão farmacêutica.[3] As Boas Práticas Farmacêuticas, publicadas pela OF têm o objetivo principal de garantir a qualidade dos serviços prestados pelos farmacêuticos.[4]

A Associação Nacional das Farmácias (ANF) representa 97% das farmácias portuguesas e tem por missão a defesa dos interesses morais, profissionais e económicos dos proprietários da farmácia. O reforço da intervenção político-associativa e a aposta da ANF na melhoria contínua do exercício profissional na farmácia têm contribuído para a consolidação dos padrões de qualidade dos serviços prestados, promovendo a credibilidade e a confiança dos cidadãos no sector.[5]

O INFARMED é a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., que faz parte do Ministério da Saúde e tem como missão regular e supervisionar os setores dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal, segundo os mais elevados padrões de proteção da saúde pública, e garantir o acesso dos profissionais da saúde e dos cidadãos a medicamentos, dispositivos médicos, produtos cosméticos e de higiene corporal, de qualidade, eficazes e seguros.[6]

3. Informação e Documentação Científica

3.1. Biblioteca básica e publicações obrigatórias

O mercado farmacêutico está em constante mudança, por isso, a farmácia tem de ter uma biblioteca atualizada e organizada, de forma a esclarecer o doente da forma mais completa sobre todas características e efeitos dos medicamentos e manter-se atualizado em relação a novos fármacos. É assim importante que o farmacêutico disponha de várias fontes de informação adequada, que possa aceder facilmente, para conseguir dar resposta às dúvidas que possam surgir.

As publicações que devem estar presentes obrigatoriamente numa farmácia de oficina são regulamentadas pelo decreto-lei n.º 307/2007 e pela deliberação n.º 414/CD/2007. Estes documentos referem que as publicações de existência obrigatória na biblioteca de uma farmácia de oficina são a Farmacopeia Portuguesa, em edição de papel, em formato eletrónico ou *on-line*, e o Prontuário Terapêutico.[7-8] São também aconselhadas publicações que não possuem caráter obrigatório, como o Formulário Galénico Português, o Estatuto do Medicamentos e as Boas Práticas da Farmácia de Oficina.

3.2. Centros de documentação e informação

Para além das publicações que estão disponíveis na farmácia, existem ainda centros de documentação e informação sobre os medicamentos que podem ser contactados para esclarecer qualquer dúvida rapidamente.

Os centros de informação disponíveis são:

CIMI - Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde

CIM- Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos

CEFAR- Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia da Associação Nacional de Farmácias

CEDIME- Centro Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias

4. Medicamentos e outros Produtos de Saúde

A farmácia não se limita à dispensa de medicamentos, existindo uma grande variedade de produtos disponíveis, dos quais, o farmacêutico deve ter conhecimento para dar o melhor aconselhamento e esclarecimento, sendo isto indispensável para a prestação de um bom atendimento e para a satisfação do utente.

4.1. Medicamento em geral

Segundo o estatuto do medicamento a definição de medicamento é *“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”*. [2]

Os medicamentos são classificados como sujeitos a receita médica (MSRM) e não sujeitos a receita médica (MNSRM). Para ser considerado um MSRM, o medicamento tem que cumprir uma das seguintes condições: [2]

- 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;
- 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;
- Destinem-se a ser administrados por via parentérica;

Todos os medicamentos que não preencham estes requisitos são considerados MNSRM e não têm comparticipação, salvo nos casos previstos na legislação que define o regime de comparticipação do Estado no preço dos medicamentos. [2]

4.2. Medicamentos genéricos

Segundo o estatuto do medicamento a definição de medicamento genérico é *“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”*. [2]

O medicamento genérico deve ser identificado pelo seu nome, seguido da dosagem, forma farmacêutica e sigla "MG" que devem constar na cartonagem. Os medicamentos genéricos só

podem ser comercializados “Dez anos após a autorização inicial do medicamento de referência, concedida a nível nacional ou comunitário; Onze anos após a autorização inicial do medicamento de referência, caso, nos primeiros oito dos dez anos, o titular da autorização de introdução no mercado do medicamento de referência tenha obtido uma autorização para uma ou mais indicações terapêuticas novas que, na avaliação científica prévia à sua autorização, se considere trazerem um benefício clínico significativo face às terapêuticas até aí existentes”. [2]

4.3. Psicotrópicos e estupefacientes

Devido aos seus efeitos e potenciais perigos, os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes têm uma legislação específica, o decreto-lei nº 15/93, de 22 de janeiro, que inclui todas as substâncias incluídas neste grupo. [9]

4.4. Preparações officinais e magistrais

As preparações officinais são “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”. [2] As preparações magistrais são “qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina ou serviço farmacêutico hospitalar, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado”. [2]

4.5. Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos

Um medicamento homeopático é um “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”. [2]

4.6. Produtos fitoterapêuticos

A fitoterapia baseia-se no uso das partes ativas das plantas, usando as suas propriedades preventivas e curativas, de forma a obter um benefício terapêutico. A maioria do consumo ocorre em automedicação, e é aqui que o farmacêutico deve educar para o seu uso racional, pois estes produtos de saúde apresentam efeitos secundários, interações ou contraindicações, para os quais o utente deve ser alertado.

4.7. Produtos de alimentação especial e dietéticos

O decreto de lei n.º 227/99, de 22 de junho, é que regula os produtos de alimentação especial, *“os preparados para latentes, 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 e alimentos destinados a pessoas que sofrem de perturbações do metabolismo dos glúcidos (diabéticos)”*. [10]

Os alimentos dietéticos são regulados pelo decreto-lei n.º 216/2008, de 11 de novembro, que os define como *“uma categoria de géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, sujeitos a processamento ou formulação especial, com vista a satisfazer as necessidades nutricionais de pacientes e para consumo sob supervisão médica, destinando -se à alimentação exclusiva ou parcial de pacientes com capacidade limitada, diminuída ou alterada para ingerir, digerir, absorver, metabolizar ou excretar géneros alimentícios correntes ou alguns dos nutrientes neles contidos ou seus metabólicos, ou cujo estado de saúde determina necessidades nutricionais particulares que não géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial ou por uma combinação de ambos”*. [11]

4.8. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos

Segundo o decreto-lei n.º 189/2008, de 24 de setembro, um produto cosmético é *“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”*. [12]

4.9. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos são regulados pelo decreto de lei nº145/2009, de 17 junho de 2009, que define dispositivo médico como *“qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, diagnóstico, controlo,*

tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico; Controlo da concepção”.[13]

4.10. Medicamentos e produtos de uso veterinário

Segundo o decreto-lei n.º 314/2009, de 28 de outubro, um medicamento veterinário é “toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”.[14]

Os produtos de uso veterinário, segundo o decreto de lei nº232/99, de 24 de junho, definem-se como “a substância ou mistura de substâncias destinadas quer aos animais, para tratamento ou prevenção das doenças e dos seus sintomas, manejo zootécnico, promoção do bem-estar e estado hígio-sanitário, correção ou modificação das funções orgânicas ou para diagnóstico médico, quer às instalações dos animais e ambiente que os rodeia ou a atividades relacionadas com estes ou com os produtos de origem animal”.[15]

5. Aprovisionamento e Armazenamento

O aprovisionamento é um conjunto de funções de extrema importância no dia-a-dia da farmácia, que tem o objetivo manter a diversidade de produtos disponíveis, garantir a quantidade e qualidade dos mesmos, evitar a acumulação de produtos sem rotação ou a rutura de *stocks* e a atualização constante com novos produtos. O sistema informático desempenha um papel importante, facilitando todo o processo, pois este permite a criar uma ficha informática para cada produto, que contém toda a informação necessária para a gestão dos *stock*, como o *stock* atual na farmácia, *stock* mínimo e máximo, fornecedor preferencial, encomendas pendentes, preço de venda, prazo de validade, histórico de vendas, entre outros, o que é um auxílio importante na gestão dos produtos existentes na farmácia.

5.1. Aquisição

A aquisição dos produtos farmacêuticos pode ser realizada diretamente ao laboratório ou a armazéns que funcionam como intermediários. A compra de produtos farmacêuticos a armazéns é a via de fornecimento diário utilizada, pois, garante com rapidez e várias vezes ao dia o fornecimento de medicamentos e produtos farmacêuticos de rotatividade diária, ou pedidos especiais de produtos. A Farmácia Misericórdia tem vários fornecedores com os quais trabalha diariamente, como a COOPROFAR, Cofanor, Alliance Health Care, entre outros, sendo a seleção dos fornecedores realizada de acordo com alguns critérios como a frequência e a rapidez da entrega, bonificações que oferecem, disponibilidade de produtos e horários de entrega.

A aquisição direta aos laboratórios permite a negociação direta de preços que proporciona ganhos económicos, principalmente na compra de grandes quantidades. Esta negociação é realizada por delegados de informação médica na própria farmácia, onde apresentam as oportunidades de negócio mais rentáveis no momento, sendo que, a maioria dos produtos obtidos a partir dos laboratórios são medicamentos genéricos e produtos de dermocosmética. A grande desvantagem na compra direta a laboratórios prende-se com os prazos de entrega que são normalmente longos, o que impossibilita que se trabalhe somente com os laboratórios.

5.2. Armazenamento

O correto armazenamento dos medicamentos e dos produtos farmacêuticos é essencial na farmácia comunitária e obedece a critérios específicos de cada produto que permitem uma melhor arrumação e garantem todas as condições para uma correta conservação dos medicamentos e outros produtos de saúde.

Após se dar entrada de uma encomenda, tem que se proceder à arrumação da mesma, de forma a garantir uma dispensa eficiente aos utentes. Quando se armazenam os produtos nas prateleiras, segue-se, por norma, a regra do “primeiro a entrar, primeiro a sair”, contudo, nem todos os medicamentos adquiridos têm validade superior aos medicamentos já existentes, pelo que se deve sempre confirmar as validades.

Na arrumação são estabelecidas regras para garantir um funcionamento correto na Farmácia Misericórdia, em que os produtos do frigorífico são os primeiros a ser arrumados, para evitar a sua degradação. Já os medicamentos de uso veterinário, como são armazenados na área de receção de encomendas, logo que se termina a receção procede-se à sua arrumação.

Quando se dá entrada das encomendas procede-se à separação entre medicamentos genéricos e medicamentos de marca, pois são arrumados em zonas distintas, o que garante um processo mais rápido e eficiente. Os psicotrópicos e estupefacientes, devido à sua condição especial, são guardados num cofre, estando fora do alcance de pessoas estranhas ao serviço. Os expositores e prateleiras de dermocosmética e puericultura também têm uma reposição diária, para garantir sempre uma boa arrumação e exposição de todos os produtos disponíveis.

O correto armazenamento permite um atendimento com maior rapidez e menor probabilidade de erros, pois há embalagens semelhantes e algumas são mesmo iguais, o que pode levar a vários erros, se não estiverem corretamente arrumados.

5.3. Utilização informática na gestão de *stocks*

5.3.1. Elaboração de uma encomenda

Existem dois tipos de encomendas que se realizam na farmácia, as encomendas diárias e as encomendas diretas aos laboratórios.

As encomendas diárias são realizadas informaticamente aos fornecedores habituais da farmácia, anteriormente referidos, duas vezes por dia. Há três formas de garantir a encomenda:

- Através de encomendas manuais, em que o operador introduz o código dos produtos que pretende adquirir;
- Através do telefone diretamente com os fornecedores;
- A encomenda diária, em que o computador, após selecionar a opção “diária” fornece uma lista de tudo o que foi vendido desde a última encomenda realizada até aquele momento.

Após a elaboração da encomenda diária, procede-se à sua aprovação, sendo esta enviada automaticamente, via *modem*, que é a forma de comunicação utilizada com os fornecedores regulares.

As encomendas diretas de produtos aos laboratórios, como foi anteriormente referido, são realizadas através de encomendas aos próprios dos delegados de informação médica na farmácia, através de notas de encomenda, onde um duplicado da nota de encomenda fica na farmácia para futura verificação dos produtos durante a receção de encomendas, de forma a garantir que foram enviados os produtos corretos, e se for o caso, com as bonificações corretas. Estas encomendas têm que ser inseridas de forma manual no sistema informático, e só depois é que se pode dar entrada das mesmas.

5.3.2. Receção de encomendas

A receção de encomendas é um processo muito importante no dia-a-dia da farmácia, e deve ser realizado de forma a garantir vários parâmetros como a entrega dos produtos corretos, verificação dos preços faturados, prazos de validade e margens de comercialização no caso dos produtos de venda livre. Para isso há uma série de passos que deve ser seguido na receção de uma encomenda:

- Verificar se a encomenda possui a respetiva guia de remessa em duplicado e se esta se destina realmente à farmácia, confirmando o nome da farmácia, a morada e o nome do diretor técnico;
- Para iniciar a receção de encomendas tem de se introduzir o número e valor total da fatura, sendo a receção dos produtos realizada através da leitura ótica do código de barras, dando-se sempre prioridade aos produtos que necessitam de refrigeração para evitar a sua degradação;
- Verificar se há correspondência entre os produtos pedidos e recebidos, a integridade da embalagem de cada produto, o prazo de validade e o preço de cada medicamento. O prazo de validade introduzido deve ser sempre o prazo mais curto. O valor final da fatura deve ser igual ao valor que se encontra no computador;
- A receção de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes ou benzodiazepinas tem procedimentos específicos, pois estes medicamentos são acompanhados de uma requisição em duplicado, na qual consta o nome do fornecedor, o nome da farmácia, a designação comercial do medicamento, a dosagem, a data do pedido, a quantidade adquirida, o preço e a assinatura do diretor técnico do fornecedor. Esta tem de ser rubricada e carimbada pelo diretor técnico da farmácia, sendo o original arquivado na farmácia e o duplicado reenviado para o armazenista.

Os produtos de venda livre têm de ser marcados com o preço na farmácia, e isso acontece na receção de encomendas. Quando se termina a receção da encomenda, aparece uma opção que possibilita a impressão de etiquetas, com o preço definido na receção da encomenda.

Caso sejam encomendados produtos novos para a farmácia há necessidade de criar uma ficha de produto quando se receciona a encomenda, que apresenta todas as características correspondentes a um determinado produto. Aqui define-se o *stock* máximo e mínimo, prazo de validade e categoria em que se insere (por exemplo, medicamento de uso humano ou de uso veterinário). Além desta informação, é necessário a introdução de parâmetros como o tipo de acondicionamento na farmácia e o local de arrumação. Temos também disponível a classificação farmacoterapêutica do medicamento, informações importantes para o farmacêutico e para o doente, como indicações terapêuticas, interações farmacológicas, reações adversas, contraindicações, entre outros.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de rececionar vários tipos de encomendas, de vários fornecedores, o que me permitiu perceber bem a importância que esta ação tem para a farmácia no seu dia-a-dia. Também me permitiu ter o contato com os vários produtos que estão disponíveis na farmácia, e isso foi importante quando passei a atender ao balcão, pois já tinha alguma noção de grande parte dos produtos e do local de arrumação dos mesmos.

5.3.3. Devoluções

Há vários motivos para a devolução de um produto ao fornecedor, como trocas de produto, o produto ou a embalagem encontrar-se danificado, prazo de validade a esgotar-se num curto período, produto pedido por engano, entre outros. O sistema informático permite criar uma nota de devolução onde se coloca o nome do fornecedor, o produto, a quantidade e o motivo, atualizando assim automaticamente o *stock*.

Nas devoluções realizadas aos fornecedores são impressas três cópias da nota de devolução, em que uma fica arquivada na farmácia e as outras duas são enviadas junto com o produto devolvido. A reclamação pode ser regularizada pela emissão de uma nota de crédito ou envio de outro produto numa próxima encomenda.

Realizei vários tipos de devoluções ao longo do estágio, como por exemplo, devido ao prazo de validade curto, produtos trocados, embalagem danificada, entre outros. Também realizei devoluções de produtos com prazos de validade a expirar, tanto para fornecedores como para laboratórios, e procedi a regularizações de devoluções, tanto de produtos como notas de crédito.

5.4. Controlo dos Prazos de Validade

O controlo dos prazos de validade de todos os produtos existentes na farmácia é de extrema importância na gestão da farmácia, sendo realizada mensalmente, pela emissão de uma lista através do sistema informático, que contém todos os produtos que vão expirar o prazo de validade. Todos os medicamentos e produtos de cosmética são retirados do *stock* da farmácia dois meses antes de expirar a sua validade, enquanto que, os produtos do protocolo são retirados quatro meses antes do fim da validade.

No entanto, existem produtos que têm indicação que o prazo de validade está para expirar, mas na realidade apresentam uma validade mais longa, pois são produtos com maior rotação, sendo necessário efetuar a correção do prazo de validade no sistema informático. Os produtos retirados são devolvidos ao respetivo armazenista que faturou o produto, através de um processo de devolução normal, havendo no entanto, certos produtos de cosmética que são devolvidos diretamente aos laboratórios.

Ao longo do estágio realizei alguns controlos dos prazos de validade, através da listagem emitida no início de cada mês, e introduzi a respetiva correção dos mesmos.

5.5. Margens legais de comercialização

Os MSRM apresentam o preço impresso na cartonagem, mas alguns medicamentos como os produtos de dietética, puericultura, produtos de dermocosmética, entre outros, não apresentam os seus PVPs impressos na respetiva embalagem, sendo necessário proceder à marcação do preço de forma manual. O preço é definido através do preço de custo, que consta na guia de remessa da encomenda realizada ao fornecedor, ao qual se acrescenta o IVA e a margem de lucro da farmácia, e é impresso em etiquetas que devem ser colocadas no respetivo produto quando se dá entrada do mesmo no *stock* da farmácia.

6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento

Segundo o código deontológico da OF *“a primeira e principal responsabilidade do farmacêutico é para com a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, devendo pôr 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.”* *“No exercício da sua profissão, o farmacêutico deve ter sempre presente o elevado grau de responsabilidade que nela se encerra, o dever ético de a exercer com a maior diligência, zelo e competência e deve contribuir para a realização dos objetivos da política de saúde”*. [16]

6.1. Princípios Éticos

A interação com o doente é de extrema importância no dia-a-dia da farmácia, e para isso o farmacêutico tem de respeitar princípios éticos de forma a não pôr em causa a privacidade dos utentes. Os farmacêuticos são obrigados ao sigilo profissional relativo a todos os assuntos que tenham conhecimento no exercício da sua profissão, salvo raras exceções. Para garantir o sigilo profissional os farmacêuticos devem evitar que outras pessoas se apercebam da existência de informações que dizem respeito à situação clínica de doentes, não devendo comentar nem mencionar factos que possam violar a privacidade dos doentes.[16]

6.2. Comunicação com o Doente

O farmacêutico deve demonstrar na relação com o utente uma postura segura, confiante e aberta, tendo atenção a todos os factos referidos, deve ser capaz de esclarecer todos os aspetos referentes ao medicamento, usando linguagem simples e direta, de acordo com o seu nível sociocultural, deve mostrar-se disponível para esclarecer todas as dúvidas e questões, como a posologia, de preferência de forma escrita na embalagem, esclarecer a via de administração e a indicação terapêutica, possíveis interações medicamentosas com medicação previamente prescrita, reações adversas frequentes e algumas contraindicações de forma a prevenir erros que possam acontecer.

6.3. Farmacovigilância

A Farmacovigilância tem o objetivo de melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da Saúde Pública, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas a medicamentos.[17] Teve por base o desastre relacionado com a talidomida (ocorrência de casos de focomelia após administração em grávidas), em 1961.[18]

Os objetivos específicos da farmacovigilância, definidos pela WHO são, melhorar o atendimento e a segurança do doente em relação ao uso de medicamentos e intervenções dos profissionais de saúde, melhorar a saúde pública, contribuir para a avaliação dos benefícios, danos, efetividade e riscos dos medicamentos, incentivando o seu uso seguro, racional e eficaz e promover a educação e formação clínica em farmacovigilância.[19] Este é um sistema de notificação voluntária e representa um papel fundamental na proteção da saúde pública, sendo possível identificar reações adversas graves e inesperadas provocadas por fármacos, principalmente, de comercialização recente.[19]

O farmacêutico como está em contacto direto com os utentes está em melhor posição para identificar reações adversas, efeitos indesejáveis e interações medicamentosas. Este processo vai ajudar na identificação de novas reações adversas, devendo a notificação ser realizada

num boletim próprio e enviada à Direção Regional de Saúde que se encarrega de a enviar para o INFARMED, onde é analisada.

6.4. VALORMED

A VALORMED tem como objetivo principal gerir um sistema que leve a uma recolha para reciclagem de embalagens de medicamentos fora de uso, procurando-se assim, minimizar o impacto ambiental negativo destes resíduos, processando a sua recolha e respetivo tratamento.

Os medicamentos fora de uso devem ser entregues na farmácia para serem encaminhados para a VALORMED, sendo as farmácias as intermediárias entre o público e a VALORMED, possuindo contentores específicos onde são colocados os resíduos e devem informar o utente sobre questões ambientais relativas aos resíduos medicamentosos, de forma a terem a sua contribuição.

7. Dispensa de Medicamentos

O farmacêutico é o responsável pela dispensa dos medicamentos tendo a obrigação e a responsabilidade de garantir que o doente recebe a medicação correta e todas as informações importantes.

7.1. Dispensa de MSRM mediante prescrição médica

A dispensa de MSRM só é efetuada mediante a apresentação da respetiva receita. Existem quatro tipos de receitas médicas:[20]

- Receitas eletrónicas, que possuem um prazo de validade de 30 dias;
- Receita eletrónica renovável, que pode conter até 3 vias, com um prazo de validade de 6 meses;
- Receita manual, com um prazo de validade de 10 dias;
- Receita manual, com um prazo de validade de 30 dias.

As receitas eletrónicas diminuem o risco de erro ou confusão da dispensa dos medicamentos prescritos. Atualmente, para efeitos de comparticipação é obrigatório a prescrição eletrónica de medicamentos, exceto em situações que dificultem ou impeçam o uso da prescrição eletrónica, sendo permitida a prescrição em receita manual desde que esteja devidamente identificada com o regime de exceção.[20]

De acordo com a Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio de 2012, as prescrições eletrónicas estão sujeitas às seguintes regras de prescrição:[20-21]

- A prescrição de um medicamento inclui obrigatoriamente a respetiva denominação comum internacional da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia;
- Em cada receita médica podem ser prescritos até quatro medicamentos distintos, não podendo, em caso algum, o número total de embalagens prescritas ultrapassar o limite de duas por medicamento, nem o total de quatro embalagens;
- A prescrição de medicamentos contendo uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópica, não pode constar de receita onde sejam prescritos outros medicamentos.

A receita eletrónica deve conter os seguintes elementos:[20]

- Número da receita e local de prescrição;
- Identificação do médico prescriptor;
- Nome e número de utente e de beneficiário de subsistema (se aplicável);
- Entidade financeira responsável;
- Regime especial de comparticipação de medicamentos, representado pelas siglas «R» e/ou «O» (se aplicável);
- Denominação comum internacional da substância ativa;
- Dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem, número de embalagens e posologia;
- Identificação do despacho que estabelece o regime especial de comparticipação de medicamentos (se aplicável);
- Data de prescrição;
- Assinatura do prescriptor;
- Códigos de barras correspondentes:
 - Ao número da receita e local de prescrição;
 - Ao número da cédula profissional;
 - Ao número de utente e de beneficiário de subsistema (se aplicável);
 - Ao código do medicamento (opcional).
 - Ao código do medicamento (opcional).

Após se verificar que a receita apresenta todos os campos corretamente preenchidos pode-se proceder à dispensa da medicação. Aquando da dispensa do medicamento, o farmacêutico deve fornecer todas as informações importantes ao utente, confirmando que o utente entende tudo o que lhe é dito. Se for medicação habitual, o farmacêutico pode questionar o utente sobre, por exemplo, quando costuma administrar o medicamento. Caso seja medicação nova deve fornecer todas as indicações relativas ao medicamento, como a

posologia, duração do tratamento, acondicionamento, entre outros, de forma a orientar da melhor forma o utente.

Para se proceder à dispensa de MSRM tem de se passar num aparelho de leitura ótica os códigos de barras dos produtos, em seguida preenchem-se os campos correspondentes ao regime de comparticipação, tendo atenção se existe alguma portaria associada. Após a definição do organismo correspondente termina-se a venda. Posteriormente coloca-se na impressora a receita onde são registados no verso, os dados da venda e procede-se à impressão da fatura com os dados do doente. O utente tem que assinar o verso da receita de forma a ser válida, mas no caso do utente não saber escrever, o farmacêutico pode assinar com o seu consentimento. O farmacêutico também tem de datar, assinar e carimbar a receita após a dispensa.

7.2. Subsistema de saúde e comparticipações

O receituário do Serviço Nacional de Saúde apresenta dois regimes, o geral e o especial.[21]

Através dos cartões emitidos dos beneficiários é possível conhecer o regime de comparticipação a que o doente tem direito:[21]

R - beneficiário do regime especial de comparticipação;

O - situações especiais de isenção;

Quando não está presente qualquer símbolo, o utente pertence ao regime geral de comparticipação. A comparticipação de medicamentos está condicionada à demonstração técnico-científica do seu valor terapêutico ou à demonstração da sua vantagem económica. A comparticipação dependa também da verificação de uma das seguintes situações:[22]

- *“Medicamentos contendo novas substâncias ativas com um mecanismo de ação farmacológica inovador, que venham preencher uma lacuna terapêutica definida por uma maior eficácia e ou tolerância que tratamentos alternativos já existentes;*
- *Novos medicamentos, com composição qualitativa idêntica à de outros já comercializados e comparticipados, se, em idêntica forma farmacêutica, apresentarem preço 5 % inferior ao mais baixo dos comparticipados não genéricos, sendo o preço expresso por unidade de massa da substância ativa;*
- *Nova forma farmacêutica, novas dosagens ou nova embalagem de medicamentos já comparticipados com igual composição qualitativa, desde que sejam demonstradas ou reconhecidas vantagem e necessidade de ordem terapêutica e vantagem económica;*

- *Novos medicamentos que não constituam inovação terapêutica significativa nem possuam composição qualitativa idêntica à de outros já compartilhados, se apresentarem vantagens económicas relativamente a medicamentos já compartilhados, utilizados com as mesmas finalidades terapêuticas e possuindo idênticos mecanismos de ação comprovados através da documentação entregue;*
- *Associações medicamentosas em cuja composição entrem substâncias ativas já compartilhadas, se for demonstrada a sua vantagem terapêutica e o preço não for superior ao somatório dos preços dos mesmos medicamentos quando administrados isoladamente em idênticas posologias;*
- *Associações medicamentosas de substâncias ativas que não existam no mercado isoladamente e que demonstrem vantagens sobre medicamentos do mesmo grupo terapêutico, através dos resultados de ensaios clínicos realizados.”*

A comparticipação de medicamentos do regime normal por parte do Estado é dividida por escalões: o escalão A é de 95 % do preço de venda ao público dos medicamentos, o B é de 69 % do preço de venda ao público dos medicamentos, o C é de 37 % do preço de venda ao público dos medicamentos, o D é de 15 % do preço de venda ao público dos medicamentos.[22]

No caso do regime especial, a comparticipação do Estado no preço dos medicamentos integrados no escalão A é acrescida de 5 % e nos escalões B, C e D é acrescida de 15 % para os pensionistas cujo rendimento total anual não exceda 14 vezes a retribuição mínima mensal garantida em vigor no ano civil transato ou 14 vezes o valor dos apoios sociais em vigor. Assim, a comparticipação do Estado no preço dos medicamentos para os pensionistas cujo rendimento não exceda este valor é de 100 % para o conjunto dos escalões e para os medicamentos cujos preços de venda ao público correspondam a um dos cinco preços mais baixos do grupo homogéneo em que se inserem.[22]

Nos doentes sujeitos a um regime de comparticipação especial, tem que vir na receita descrita a portaria com o despacho correspondente a cada doença. Os produtos do protocolo, como as tiras e lancetas para a medição da glicémia em pessoas com diabetes têm um regime de comparticipação específico.

Além dos organismos do SNS, existem outros organismos comparticipadores com acordos com a ANF, como a Assistência na Doença aos Servidores do Estado (ADSE) ou a Caixa Geral de Depósitos (CGD), que têm diferentes regimes de comparticipação.

7.3. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes fazem parte de um grupo de fármacos que atuam no sistema nervoso central e podem levar a dependência física e psicológica. Estão sujeitos a uma legislação específica, existindo um grande controlo na sua dispensa, que apenas pode ser realizada mediante apresentação de receita médica especial.[9, 21] As receitas para dispensa de psicotrópicos e estupefacientes apenas podem conter este tipo de medicação.

A dispensa destes medicamentos exige, obrigatoriamente, a elaboração de uma ficha informática que deve conter:

- Nome e morada do médico;
- Nome, idade, morada do doente e Bilhete de Identidade;
- Nome do utente que levanta a medicação, número do Bilhete de Identidade, morada e idade.

Concluída a venda, são emitidos dois talões que posteriormente vão ser arquivados numa capa juntamente com a cópia da receita. Se for realizada uma inspeção, um desses talões será recolhido pela autoridade competente.

7.4. Função do sistema informático na dispensa de medicamentos

O sistema informático permite a execução de várias funções no processamento das vendas. No caso de um MSRM, seleciona-se a opção “com participação”, que vai permitir a aplicação das participações referentes a cada receita, após a leitura do código de barras do produto, procede-se à participação devida, e se aplicável à portaria correspondente, e assim que é definido o organismo correspondente termina-se a venda. Posteriormente coloca-se a receita na impressora, onde são registados no verso da mesma os dados da venda, procedendo-se por último à impressão da fatura. Se for um MNSRM, ou seja, um medicamento não participado, seleciona-se a opção “sem participação” sendo efetuada apenas a leitura ótica do código de barras no aparelho correspondente terminando assim a venda. Após o preenchimento dos dados do utente concluiu-se a venda procedendo à impressão da fatura. Caso o utente possua o cartão das Farmácias Portuguesas é possível a atribuição de pontos mediante a compra e ainda a troca dos respetivos pontos por produtos que constam no catálogo das farmácias portuguesas. Para além do processamento de vendas normal, estão também disponíveis no programa outros tipos de venda, como a venda suspensa e a venda a crédito.

O SIFARMA é regularmente atualizado em relação ao preço de venda dos medicamentos e produtos, garantindo a confiança do utente na sua aquisição.

7.4.1. Venda suspensa

A venda suspensa realiza-se em situações em que o utente está a necessitar de medicação mas não possui receita médica para a mesma, como por exemplo em casos de medicação crónica. Nestes casos, para o utente não perder o direito à respetiva comparticipação seleciona-se a opção “venda suspensa”, não se preenchendo o organismo correspondente, o que faz com que o utente efetue o pagamento na totalidade. Posteriormente, quando a receita é entregue com o respetivo comprovativo de venda suspensa é-lhe devolvido o valor correspondente à comparticipação.

7.4.2. Venda a crédito

A venda a crédito apenas é permitida a clientes habituais, pois é necessário ter conta na farmácia. No sistema informático é selecionada a opção “venda a crédito” e no final da venda é pedido o número de cliente ou o nome e apelido do mesmo. O utente não efetua o pagamento naquele momento, ficando o comprovativo da venda arquivado na farmácia.

8. Dispensa de MNSRM em automedicação

A farmácia é o local que o utente em que grande parte das vezes o utente recorre primeiramente para obter um aconselhamento seguro. O farmacêutico ao dispensar MNSRM deve obter todas as informações relativas aos sintomas experienciados pelo doente de forma a avaliar se a toma destes não irá omitir sintomas associados a uma patologia grave, e com as informações disponibilizadas pelo utente promover a utilização racional dos MNSRM garantindo sempre a máxima segurança.

Após a seleção do tratamento adequado, o farmacêutico deve fornecer o devido, tal como a via de administração, posologia, duração do tratamento, contraindicações e interações bem como efeitos adversos que poderão surgir e alertar que com o agravamento dos sintomas deve procurar o médico.

A automedicação exige especial cuidado em grupos sensíveis como crianças, idosos, grávidas, mulheres a amamentar, doentes crónicos em que por vezes a melhor opção é recorrer primeiro a um médico.

As situações passíveis de automedicação que mais surgem na farmácia são as constipações, tosse seca/com expetoração, dores de cabeça e de garganta, obstipação, diarreia, alergias, entre outros.[23]

9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

Para além dos medicamentos existem uma grande variedade de produtos, para os quais o farmacêutico deve estar apto a prestar todas as informações solicitadas e disponível para dar o melhor aconselhamento.

9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

Os produtos cosméticos destinam-se ao tratamento de problemas dermatológicos e estéticos, sendo regulamentados pelo decreto de lei n.º 189/2008, de 24 de setembro que os definem 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”*. [12]

O farmacêutico é responsável por distinguir entre situações simples, de carácter estético e situações que necessitem de acompanhamento médico, sendo responsável por aconselhar o produto adequado para as necessidades de cada utente.

É importante que o farmacêutico se mantenha constantemente atualizado, pois a farmácia dispõe de uma grande variedade de produtos, desde produtos dermatológicos, fotoprotetores, de higiene íntima, tratamento capilar, podológico, que apresentam diferentes funções, sendo usados para tratar situações clínicas específicas.

A Farmácia Misericórdia tem à disposição uma variada gama de produtos desde ROC[®], Vichy[®], La Roche-Posay[®], Avene[®], Eucerin[®], Lierac[®] e Caudalie[®], sendo que algumas destas marcas apresentam linhas específicas de homem e mulher, sendo importante a sua distinção e conhecer as especificidades de cada produto. Além disso, a farmácia dispõe ainda de linhas específicas para bebé e recém-nascido, como a Mustela[®], Aveeno[®], e Chicco[®].

Estas marcas promovem ações de formação ao longo do ano, tanto para revisão da gama, como para lançamento de novos produtos.

É necessário que o farmacêutico possua conhecimentos sobre os diferentes tipos de pele, para assim ter a capacidade de selecionar o produto mais adequado para cada utente, e se necessário, a combinação de produtos que podem ser utilizados, aplicando o aconselhamento adequado e retirando qualquer dúvida dos utentes.

9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial

Existem algumas condições fisiológicas, como determinadas patologias, que requerem uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos, pelo que existem produtos que se distinguem dos géneros alimentícios pela sua composição e se destinam a esse efeito.[24]

A alimentação especial corresponde às necessidades nutricionais especiais das seguintes categorias de pessoas:[24]

- 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;

Estes produtos são classificados de acordo com três categorias:[11]

- Produtos alimentares nutricionalmente completos, com fórmula dietética padrão, os quais podem constituir a única fonte alimentar para as pessoas a que se destinam;

- Produtos alimentares nutricionalmente completos, com fórmula dietética adaptada a uma doença, anomalia ou situação sanitária específica, os quais podem constituir a única fonte alimentar para as pessoas a quem se destinam;
- Produtos alimentares nutricionalmente incompletos, com fórmula dietética padrão ou fórmula dietética adaptada a uma doença, anomalia ou situação sanitária específica, os quais não são adequados a uma utilização como fonte alimentar única.

9.3. Produtos dietéticos infantis

A alimentação para lactentes é regulada pela mesma legislação associada aos produtos dietéticos para alimentação especial. Segundo esta *“as fórmulas para lactentes são os únicos géneros alimentícios transformados que satisfazem integralmente as necessidades nutritivas dos lactentes durante os primeiros meses de vida, até à introdução de uma alimentação complementar adequada, e, por forma a proteger a saúde dos lactentes, importa assegurar que apenas sejam comercializados como produtos adequados para a referida utilização”*. [25]

Deve ser sempre incentivado o aleitamento materno, mas quando não é possível este tipo de alimentação estão disponíveis uma vasta gama de produtos, desde leites para latentes, de transição, para fins medicinais específicos. Estão também disponíveis farinhas e boiões de várias marcas como o Enfalac[®], Aptamil[®], Nutribén[®], S-26[®], Miltina[®], que facilitam a transição da alimentação láctea para a alimentação sólida.

Existem produtos específicos como leites hipoalergénicos, anti-regurgitação, anti-cólicas, anti-obstipantes, leites para bebés prematuros com uma composição particular, entre outros, para os quais o farmacêutico deverá estar capacitado para aconselhar cada um deles.

9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais

Como referido anteriormente, a fitoterapia consiste na utilização das partes ativas das plantas, pelas suas propriedades preventivas e curativas, com o objetivo de obter um efeito terapêutico benéfico. Existem vários produtos deste género, que são procurados essencialmente para casos de ansiedade, obstipação, má digestão, memória, cansaço físico, insónia, obesidade, como o chá Moreno[®], o Bekubis[®], Pharmaton[®], Centrum[®] entre outros.

A dispensa destes medicamentos ocorre normalmente em automedicação, daí a necessidade de alertar para possíveis efeitos adversos que possam ocorrer.

9.5. Medicamentos de uso veterinário e agricultura

Os medicamentos de uso veterinário são procurados pelos utentes na farmácia de forma a tentar resolver o problema do seu animal. Cabe, por isso, ao farmacêutico verificar as condições em que pode haver dispensa sem recorrer ao médico veterinário e as que são necessárias reencaminhar para o médico veterinário.

A maior parte das vendas direcionam-se para desparasitantes internos e externos. Além destes, existem ainda fármacos para o tratamento de infeções em bovinos e aves, cães e gatos e produtos de higiene e limpeza da pele. A Farmácia Misericórdia possui também o contacto de um veterinário para aconselhar os utentes nas situações em que o próprio farmacêutico não está apto para responder, assim como para esclarecer dúvidas dos clientes.[14]

A farmácia dispõe também de alguns produtos que têm como finalidade a conservação do vinho, como sulfito, cristais e tanino.

9.6. Dispositivos médicos

São vários os dispositivos médicos disponíveis na farmácia, tais como, testes de gravidez, preservativos, sacos coletores de urina, fraldas e pensos para a incontinência, meias de compressão, termómetros, canadianas, entre outros. Estes são usados de forma a proporcionar uma maior qualidade de vida, permitindo o diagnóstico, prevenção, monitorização, tratamento ou atenuação de uma doença, assim como controlo da concepção.

10. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia

Na Farmácia Misericórdia só se realiza a medição dos parâmetros bioquímicos referentes à glicémia e ao colesterol total. Estes testes são efetuados a partir de uma amostra de sangue capilar, obtido facilmente por uma pequena picada no dedo. Este procedimento deve ser realizado em segurança, sendo para isso necessário que o operador utilize luvas. Antes da recolha do sangue deve-se desinfetar o dedo escolhido para evitar possíveis interferências. A análise é realizada através de um aparelho eletrónico em que se aplicam tiras de teste específicas para cada aparelho. Após efetuar as medições, devem ser reforçadas as recomendações necessárias para manter, ou em casos que estejam fora do intervalo aceitável, reduzir os valores obtidos.

Ao longo do estágio realizei várias determinações dos parâmetros antropométricos e preparei a medicação de doentes o que me permitiu adquirir maior segurança e confiança para interagir com os utentes.

10.1. Determinação de parâmetros antropométricos

O Índice de Massa Corporal (IMC) é calculado através da divisão do peso pela altura (Kg/m^2), e determina o excesso de gordura e a distribuição da mesma no organismo, constituindo um fator de risco para doenças cardiovasculares.[26]

Tabela 12. Classificação do Índice de Massa Corporal, adaptado de Programa Nacional de Combate à Obesidade.[26]

IMC (Kg/m^2)	Categoria
<18,5	Baixo peso
18,5-24,9	Normal
25,0-29,9	Pré obesidade
30,0-34,9	Obesidade classe I
35,0-39,9	Obesidade classe II
>40,0	Obesidade classe III

10.2. Medição da pressão arterial

A HTA é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, com uma elevada prevalência em Portugal.

É função do farmacêutico incentivar o controlo da PA. Antes da medição o utente deve repousar e não deve consumir substâncias excitantes trinta minutos antes.

A Farmácia Misericórdia dispõe de um aparelho automático para a medição da PA, durante a qual o utente deve permanecer em silêncio. Os valores são registados num cartão da farmácia destinado para esse efeito, de forma a se verificar se houve alterações nos valores e se necessário o farmacêutico deve dialogar com o doente questionando-o quanto aos hábitos de alimentação, álcool, tabaco e sedentarismo, de forma a aconselhar novas medidas para um melhor controlo da PA.

Muito importante é também a adesão do doente ao tratamento, e se necessário, deve-se orientar o doente para o médico para avaliar se a medicação adotada é a mais indicada.

10.3. Medição da glicémia capilar

A Diabetes *Mellitus* é uma doença metabólica crónica caracterizada por hiperglicemia causada por uma disfunção na ação ou secreção de insulina. Em doentes com elevados níveis glicémicos é importante controlar estes níveis e o farmacêutico deve reforçar sempre os conselhos sobre uma alimentação saudável e a prática de exercício físico. É importante manter os valores entre os 70 a 109 mg/dl em jejum, e até 140 mg/dl se for pós-prandial.

Os doentes que pretenderem, pode efetuar este teste de forma gratuita na Farmácia Misericórdia, devendo o farmacêutico dar o melhor aconselhamento de acordo com o valor da medição

10.4. Medição do colesterol total

O colesterol é importante para o organismo, no entanto, em concentrações elevadas é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.[27]

Os valores desejáveis de colesterol total situam-se abaixo dos 200 mg/dl e os valores limite situam-se entre os 200 mg/dl e os 239 mg/dl. Valores muito elevados de colesterol (acima de 240 mg/dl) já necessitam de uma maior atenção e podem levar o farmacêutico a encaminhar o utente para o médico. Os níveis de colesterol-LDL devem ser menores do que 115 mg/dl e os níveis de colesterol-HDL devem localizar-se acima dos 46mg/dl nos homens e 40 mg/dl nas mulheres. [27]

Vários doentes efetuam a medição do colesterol total na farmácia e é função do farmacêutico dar o melhor aconselhamento de acordo com o valor da medição. O ideal é que o teste de medição do colesterol total seja feito em jejum.

10.5. Protocolo da diabetes

O Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes *Mellitus* tem protocolos que permitem adquirir de forma gratuita aparelhos de medição da glicémia capilar. As tiras de medição da glicémia capilar têm uma comparticipação de 85%, já no caso das seringas, agulhas e lancetas a comparticipação é de 100%, sendo para isso necessário a apresentação de uma receita médica, onde apenas devem constar este tipo de produtos, [21]

10.6. Preparação de medicação diária

De forma a garantir que a medicação é tomada corretamente por todos os utentes, na Farmácia Misericórdia em casos especiais de utentes que não têm ajuda de familiares ou analfabetos e fazem confusão com a medicação, existe uma ajuda de extrema importância, em que se prepara a medicação semanal destes utentes, em caixas de medicação diárias. Isto é uma ajuda muito importante e permite evitar erros de medicação que poderiam trazer problemas para a saúde do utente, e garante a correta administração da medicação.

11. Preparação de Medicamentos

Na Farmácia Misericórdia a preparação de medicamentos manipulados é pouco frequente. Nos casos em que estes medicamentos apresentam grande especificidade são requisitados aos fornecedores, sendo que apenas os mais simples são preparados na farmácia, na maioria fórmulas magistrais, nomeadamente de emprego dermatológico.

11.1. Preparação de manipulados

O medicamento manipulado é definido como *“qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”*. [28-29]

As fórmulas magistrais são preparadas de acordo com a prescrição médica e os preparados oficiais de acordo com a Farmacopeia, sendo o farmacêutico responsável por estas preparações, garantindo a qualidade das mesmas e verificando a segurança do medicamento em relação à dose, às substâncias ativas presentes e à existência de interações. [28]

Após a preparação é necessário preencher uma ficha de preparação de manipulados, onde deve constar todo o controlo de qualidade realizado, que deve estar de acordo com os critérios definidos pela Farmacopeia Portuguesa, consoante a forma farmacêutica do medicamento. Nesta ficha é descrito todo o processo de elaboração do manipulado, de modo

a que o produto satisfaça as exigências da monografia da referida forma farmacêutica. As fichas de preparação seguem uma numeração crescente, na qual são registadas todos os processos realizados, bem como, todas as matérias-primas utilizadas. Uma cópia da receita é agraphada a esta ficha, sendo posteriormente arquivada.

Todas as preparações devem conter no rótulo os seguintes dados:[30]

- Nome do doente e do médico;
- 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), via de administração, posologia, identificação da farmácia, identificação do farmacêutico diretor técnico.

No final devem ser identificadas as quantidades utilizadas, de forma, a dar baixa dos produtos na respetiva ficha das matérias-primas.

O acondicionamento e o armazenamento do manipulado dependem das características do produto a acondicionar como o estado físico, forma farmacêutica, volume e quantidade. Pode ser realizado em caixas/boiões, frascos de vidro ou de plástico ou em papéis farmacêuticos.

Ao longo do estágio tive oportunidade de realizar alguns manipulados como vaselina salicilada e álcool a diferentes graduações saturado com ácido bórico.

11.2. Material e equipamento de laboratório

A farmácia deve apresentar uma série de requisitos ao nível das instalações, existindo uma lista de equipamento mínimo obrigatório, da qual fazem parte o alcoómetro, almofarizes de vidro e de porcelana, balança de precisão sensível ao miligrama, banho de água termostaticado, cápsulas de porcelana, copos de várias capacidades, espátulas metálicas e não metálicas, funis de vidro, balões *Erlenmayer* de várias capacidades, papel de filtro, papel indicador de pH universal, pedra para a preparação de pomadas, pipetas graduadas de várias capacidades, provetas graduadas de várias capacidades, tamises com fundo e tampa, termómetro e vidros de relógio.[31]

11.3. Matérias-primas e reagentes

A matéria-prima é definida como *“toda a substância ativa, ou não, que se emprega na preparação de um medicamento, quer permaneça inalterável quer se modifique ou desapareça no decurso do processo”*. Estas devem ser adquiridas a fornecedores com garantia de máxima qualidade e segurança, preferencialmente fornecedores autorizados pelo INFARMED, que satisfazem os requisitos da respetiva monografia inscrita na Farmacopeia Portuguesa ou nas farmacopeias de outros Estados membros da comunidade Europeia.[30]

Todas as matérias-primas que entram na farmácia devem ser acompanhadas de um boletim de análise, e caso esse não exista devem ser analisados num laboratório idóneo, que emitirá o respetivo boletim. O boletim de análise deverá incluir a indicação do lote da matéria-prima, no ato de receção o farmacêutico responsável deve verificar o boletim de análise, verificar se a matéria-prima rececionada corresponde com a encomenda e verificar a embalagem quanto à sua integridade e quanto à satisfação das condições de higiene e das exigências de conservação estabelecidas para a matéria-prima em causa. Com tudo em conformidade, data-se o boletim com a data de receção, o nome do fornecedor e o número da fatura e o diretor técnico assina em como a receção foi feita corretamente.[30]

11.4. Regimes de preços e participações

O cálculo do PVP dos medicamentos manipulados é efetuado de acordo com o valor dos honorários da preparação, o valor das matérias-primas e com o valor dos materiais de embalagem. O cálculo dos honorários tem por base um fator (F) cujo valor é de 4 euros (atualizado anualmente) e depende das formas farmacêuticas do produto acabado e das quantidades preparadas. O cálculo do valor das matérias-primas é determinado pelo valor de aquisição multiplicado por um fator, que está dependente das unidades em que forem utilizadas ou dispensadas, já o valor dos materiais de embalagem é determinado pelo valor de aquisição multiplicado pelo fator 1,2.[32]

O PVP é então o resultado da aplicação da fórmula: (valor dos honorários+ valor das matérias-primas+ valor dos materiais de embalagem) x 1,3, acrescido o valor do IVA à taxa em vigor.[32]

A comparticipação deste tipo de medicamentos, só é efetuada com a apresentação de receita médica a qual deve ter a indicação, expressa pelo médico, da palavra “manipulado”, não sendo permitida a prescrição nestas receitas de qualquer outro tipo de medicamento. De acordo com o Despacho nº 4572/2005, de 14 de fevereiro, *“mantêm-se comparticipados em 50% os preparados oficiais incluídos na Farmacopeia Portuguesa ou no Formulário Galénico Nacional e as fórmulas magistrais que constam da lista de medicamentos manipulados comparticipáveis”*.[33]

12. Contabilidade e Gestão

12.1. Processamento de receituário

O receituário representa a maior percentagem das vendas realizadas na farmácia e para que a farmácia possa receber o valor de participação é necessário que a receita seja considerada válida. Para isso terá que preencher uma série de requisitos, nomeadamente:

- Encontrar-se dentro do prazo de validade;
- Identificação do médico e do utente;
- Assinatura do médico;
- Conter as informações sobre o organismo.

No verso da receita, após a dispensa de medicação, é impresso o documento de faturação onde deve constar:

- Identificação da farmácia (nome e número de contribuinte) e diretor técnico;
- Data de dispensa e código do operador;
- Código do organismo participante;
- Lote, série e número da receita;
- Os códigos de barras correspondentes aos medicamentos dispensados, acompanhados do nome da especialidade, forma farmacêutica, dosagem e dimensão da embalagem;
- Preço de cada medicamento e valor total da receita;
- Percentagem e valor monetário que o utente e o respetivo organismo participante pagam por cada medicamento e pelo total da receita.

Na Farmácia Misericórdia confere-se o receituário diariamente, sendo posteriormente ordenado por organismo e agrupado por lote. É um processo que requer muita atenção devido à necessidade de análise de vários parâmetros. Na frente a receita deve conter sempre o código de barras ou vinheta do local, código de barras ou vinheta do prescritor e assinatura médica, número de beneficiário e nome do utente e data de prescrição. No verso tem de haver correspondência dos medicamentos, posologia, dimensão embalagem, número de embalagens, organismo faturado e rubrica, data e carimbo do farmacêutico que efetuou a dispensa da medicação. Se a receita se encontrar conforme o estabelecido é colocada no lote correspondente, no entanto, se forem verificados erros deve-se proceder imediatamente à sua correção.[21]

No fim de cada mês, são emitidos os verbetes de identificação referentes a cada lote. Este verbete é um resumo de todas as receitas nele incluídas, que deve ser carimbado e anexado ao respetivo lote.

O verbete deve conter:[21]

- Nome da Farmácia e código da ANF;
- Mês e ano da respetiva fatura;
- Identificação do organismo;
- Código, tipo número sequencial do lote no total de lotes entregues no mês;
- Número de receitas do lote;
- Número de embalagens referentes a cada receita;
- Importância total do lote correspondente ao PVP;
- Importância total do lote a pagar pelo utente
- Importância total do lote a pagar pelo SNS.

Posteriormente, com o fecho da faturação de cada organismo, é emitida a relação resumo dos lotes, que contém a informação de todos os lotes e a fatura mensal global de medicamentos que descreve o que cada entidade tem de pagar à farmácia relativamente às participações.[21]

As receitas de cada mês são enviadas até ao dia 10 do mês seguinte para o Centro de Conferencia de Faturas do Serviço Nacional de Saúde (CCF) e ANF. O CCF é o responsável pela receituário correspondente ao SNS e a ANF é a responsável pelo receituário correspondente aos outros organismos, pagando à farmácia o valor das participações.

Na conferência das receitas por parte do CCF, quando são detetados erros, as receitas são devolvidas à farmácia, para que seja efetuada a sua correção, sendo posteriormente enviadas com as receitas do mês seguinte.

12.2. Documentos contabilísticos

Existem outros conceitos que é importante definir pois são importantes para a gestão da farmácia, nomeadamente:

Guia de remessa - Documento que acompanha a mercadoria desde o fornecedor até à farmácia e permite a posterior conferência da encomenda.

Fatura - Documento que caracteriza a encomenda, nomeadamente no que refere à qualidade, quantidade, preços e taxas de IVA, devendo ser conferida, tal como a guia de remessa, quando chega à farmácia.

Recibo - Documento que comprova o pagamento efetuado pela farmácia.

Nota de devolução - Documento emitido aquando do processamento de uma devolução que deve conter a identificação da farmácia, número da nota da devolução, identificação do fornecedor, enumeração dos produtos contantes, referindo quantidade, preços de venda e custo, taxas de IVA e motivos de devolução.

Nota de crédito - Documento enviado pelo fornecedor aquando da receção da nota de devolução, quando aprovada.

Inventário - Consiste na quantificação de todos os produtos existentes na farmácia.

Balancete - Complemento ao balanço que é realizado todos os meses pelo contabilista, que permite uma avaliação contínua da situação económica da farmácia.

12.3. Mecanismos fiscais relativos ao IRS, IVA e IRC

O IVA é definido como o Imposto sobre o Valor Acrescentado, depende do volume das compras e vendas e é calculado mensalmente. Existem dois tipos de IVA na farmácia comunitária, o IVA a 6% que corresponde principalmente a medicamentos, e IVA a 23%, que corresponde a todos os outros produtos, nomeadamente os artigos de dermocosmética, de puericultura e suplementos alimentares.

O IRS é um imposto que incide sobre o valor anual dos rendimentos das pessoas singulares. É um imposto que incide sobre a soma desses rendimentos, depois de efetuadas as correspondentes deduções e abatimentos. As faturas/recibos emitidas na farmácia com IVA de 6% podem ser aplicadas no abatimento do IRS, enquanto que, os recibos emitidos com IVA de 23% apenas podem ser utilizados através da apresentação da respetiva receita média.

O IRC é definido como o Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas, um imposto aplicado ao rendimento das empresas a trabalhar em Portugal e é calculado com base no rendimento anual gerado pela farmácia.

12.4. Gestão de recursos humanos

Na Farmácia Misericórdia a gestão de recursos humanos é planeada mensalmente pela farmacêutica adjunta. No início de cada mês é elaborado um calendário onde são definidos os horários de cada funcionário. São definidos os fins-de-semana e noites de serviço que cada funcionário tem de trabalhar, assim como, as respetivas folgas. Deste modo está garantido um bom atendimento.

12.4.1. Formação Externa

Ao longo do ano estão disponíveis várias formações que são apresentadas a todos os funcionários da farmácia e das quais cada colaborador decide participar de modo a que seja uma mais-valia para a sua formação e desempenho profissional.

Durante o estágio tive oportunidade de assistir a algumas formações externas, nomeadamente, da Lierac[®], Vichy[®] e Zambon[®].

12.4.2. Formação Interna

A Farmácia Misericórdia aposta também nas formações internas promovidas pelas respetivas marcas. Durante o tempo de estágio participei em formações da Phyto[®] e da Lierac[®]. Tive ainda oportunidade de conhecer toda a gama de cosmética que me foi apresentada pelos funcionários da farmácia.

13. Conclusão

O farmacêutico desempenha o papel de ligação entre os médicos e os utentes. É visto pela sociedade como um promotor de saúde e um especialista do medicamento, estando responsável por todo o aconselhamento e acompanhamento ao utente, devendo assim, assumir sempre uma posição de disponibilidade, responsabilidade e comprometimento perante os utentes.

O setor farmacêutico está constantemente em mudança. As alterações legislativas, o mercado dos genéricos em contínuo crescimento, bem como, o lançamento de novos produtos e a constante alteração de preços dos medicamentos, tornam necessária uma atualização, aprendizagem e formação contínua.

O estágio realizado foi uma etapa de muita aprendizagem e adaptação a uma nova realidade. O fato de me inserir no dia-a-dia da farmácia e ter conhecimento de todos os procedimentos inerentes à rotina da mesma, fez com que me sentisse parte integrante da equipa, o que foi muito gratificante. Percebi que era um elemento que também contribuía para o bom funcionamento da farmácia e que esta é uma profissão que me desafia e estimula diariamente a crescer e a tornar-me um melhor profissional, pois o farmacêutico não se limita à dispensa de medicamentos, mas é também responsável pela proximidade ao utente e respetivo aconselhamento e acompanhamento.

Sinto-me bastante satisfeito com o trabalho desenvolvido ao longo destes seis meses. Consegui executar um pouco de todas as funções, o que me fez perceber toda a logística da farmácia comunitária, e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, o que me fez sentir realizado na escolha do curso. Foi com muita satisfação que encarei a minha prestação ao longo deste estágio, com todo o empenho e vontade de fazer e aprender, o que fez com que superasse as expectativas que tinha inicialmente. Tenho a pretensão de trabalhar e aprender cada vez mais, para ser um profissional mais completo, tendo a noção que este é um processo contínuo e longo, que só agora está a iniciar.

14. Referências Bibliográficas

1. Faria, E.M., Farmácia Comunitária. Ordem dos Farmacêuticos. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid//ofWebInst_09/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=1909. Acedido em 20-01-2013.
2. INFARMED. Decreto-lei n.º 176/2006 de 30 de agosto. Legislação Farmacêutica Compilada. 2006. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/035-E_DL_176_2006_VF.pdf. Acedida em 20-01-2013.
3. Decreto-Lei n.º 288/2001 de 10 de novembro. Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos. Ministério da Saúde, publicado no Diário da República, série I-A, N.º 261. 10 de novembro de 2001.
4. Santos, H.J., Cunha, I.N., Coelho, P.V., Cruz, P., Botelho, R., Faria, G. et. al.. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. Conselho Nacional de Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos, 3ª Edição. 2009.
5. Associação Nacional de Farmácias, ANF. Universo ANF. 2008. Disponível em http://www.anf.pt/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=102&Itemid=102. Acedido em 22-01-2013.
6. INFARMED. Missão e Atribuições. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/SOBRE_O_INFARMED/APRESENTACAO. Acedido em 22-01-2013.
7. INFARMED. Deliberação n.º414/CD/2007 de 29 de outubro. Disponível em http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/ACTOS_SUJEITOS_A_PUBLICACAO_NO_SITE_DO_INFARMED/Delib_414_CD_2007.pdf. Acedido em 22-01-2013.
8. Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de agosto. Regime jurídico das farmácias de oficina. Ministério da Saúde. Diário da República, 1.ª série, N.º 168. 31 de agosto de 2007.
9. Decreto-Lei n.º 15/93 de 22 de janeiro. Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Ministério da Justiça. Diário da República, série I-A, N.º18/93. 22 de janeiro de 1993.
10. Decreto-Lei n.º 227/99 de 22 de junho. Regime jurídico aplicável aos géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial. Diário da República - I Série A, N.º143. 22 de junho de 1999.

11. Decreto-lei n.º 216/2008 de 11 de novembro, do Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Diário da República, 1.ª série, N.º 219. 11 de novembro de 2008.
12. INFARMED. Decreto-lei n.º 189/2008 de 24 de setembro. Legislação Farmacêutica Compilada. 2008. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_V/TITULO_V_CAPITULO_I/115-A_DL_189_2008_3Alt.pdf. Acedido em: 06-02-2013.
13. Decreto-lei n.º 145/2009 de 17 de junho. Disciplina Jurídica dos Dispositivos Médicos. Ministério da Saúde, Diário da República, 1.ª série, n.º 115, 17 de junho de 2009.
14. Decreto-lei n.º 314/2009 de 28 de outubro. Código Comunitário dos Medicamentos Veterinários. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Diário da República, 1.ª série, N.º 209, de 28 de outubro de 2009.
15. INFARMED. Decreto-lei n.º 232/99, de 24 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada. 1999. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_IV/decreto_lei_20232-99.pdf. Acedido em: 07-02-2013.
16. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Ordem dos Farmacêuticos. 1998. Disponível em: http://www.ceic.pt/portal/page/portal/CEIC/UTILIDADES_INFORMACAO/NORMATIVO/NACIONAL/CodigoDeontologico_OF.pdf. Acedido em: 07-02-2013.
17. INFARMED. Farmacovigilância. 2013. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PERGUNTAS_FREQUENTES/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/MUH_FARMACOVIGILANCIA#P2. Acedido em 07-02-2013.
18. INFARMED. Saiba mais sobre Farmacovigilância. 2008. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAIS_SOBRE/SAIBA_MAIS_ARQUIVO/Farmacovigil%EAncia.pdf. Acedido em 07-02-2013.
19. World Health Organization, The importance of pharmacovigilance. Genebra 2002. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4893e/>. Acedido em: 08-02-2013.

20. Portaria n.º 137-A/2012, de 11 de maio, Regras de prescrição e dispensa de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos. Ministério da Saúde, publicado pelo Diário da República, 1.ª série, N.º 92. 11 de maio de 2012.
21. INFARMED. Normas Relativas à Prescrição de Medicamentos e aos Locais de Prescrição, Farmácias e Administrações Regionais de Saúde. 2003. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/AVALIACAO_ECONOMICA_E_COMPARTICIPACAO/MEDICAMENTOS_USO_AMBULATORIO/MEDICAMENTOS_COMPARTICIPADOS/normas_prescricao_9_5_03.pdf. Acedido em: 13-02-2013.
22. Decreto-Lei n.º 48-A/2010 de 13 de Maio. Aprova o regime geral das participações do Estado no preço dos medicamentos para aquisição pelos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, publicado no Diário da República, 1.ª série, N.º 93, 13 de Maio de 2010.
23. INFARMED. Despacho n.º 17690/2007, 23 de julho. Legislação Farmacêutica Compilada. 2007. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_I/011-D1_Desp_17690_2007.pdf. Acedido em: 13-02-2013.
24. Decreto-lei n.º 74/2010 de 21 de junho. Regime geral dos géneros alimentícios destinados a alimentação especial, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 118, de 21 de junho de 2010.
25. Decreto-lei n.º 217/2008 de 11 de novembro. Regime jurídico aplicável às fórmulas para lactentes e às fórmulas de transição destinadas a lactentes saudáveis, de 14 de Maio. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, publicado no Diário da República, 1.ª série, N.º 219, 11 de novembro de 2008.
26. Direção Geral de Saúde. Programa Nacional de Combate à Obesidade. 2005. Disponível em: http://static.publico.pt/docs/pesoemedia/Programa_Nacional_De_Combate_Obesidade_2005.pdf. Acedido em: 15-02-2013.
27. Angela J. Jehle. Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. National Cholesterol Education Program, 2002. Disponível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf>. Acedido em: 15-02-2013.

28. INFARMED. Decreto-Lei n.º 95/2004 de 22 de abril. Legislação Farmacêutica Compilada. Disponível em: <http://www.ofporto.org/upload/documentos/763153-Prescricao-e-preparacao-de-manipulados.pdf>. Acedido em 16-02-2013.
29. INFARMED. Medicamentos Manipulados. 2013. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MONITORIZACAO_DO_MERCA DO/INSPECCAO/MEDICAMENTOS_MANIPULADOS/MANIPULADOS. Acedido em: 16-02-2013.
30. INFARMED. Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada. 2004. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_F ARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_II/portaria_594-2004.pdf. Acedido em: 16-02-2013.
31. INFARMED. Deliberação n.º1500/2004, 7 de dezembro. Legislação Farmacêutica Compilada. 2004. Disponível em: <http://www.ofporto.org/upload/documentos/108255-Equipamento-minimo-para-Preparacao-de-Manipulados.pdf> Acedido em: 16-02-2013.
32. INFARMED. Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho. Legislação Farmacêutica Compilada. 2004. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_F ARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_V/portaria_769-2004.pdf. Acedido em: 16-02-2013.
33. INFARMED. Despacho n.º 4572/2005, de 14 de fevereiro. Legislação Farmacêutica Compilada. 2005. Disponível em: <http://www.ofporto.org/upload/documentos/605170-Mnipulados-comparticipacao.pdf>. Acedido em: 16-02-2013.