



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

**Análise do consumo de medicamentos e qualidade
de vida de uma população idosa com Diabetes
*Mellitus***

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

Ana Luísa Pinheiro Tomás

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

Orientador: Prof. Doutora Anabela Antunes de Almeida
Co-orientador: Prof. Doutor Samuel Martins Silvestre

Covilhã, outubro de 2017

Aos meus pais.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Anabela Almeida, por ter aceitado acompanhar-me neste percurso, pelo seu profissionalismo e colaboração que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho. De igual forma, um agradecimento também ao meu co-orientador, Professor Doutor Samuel Silvestre.

À Dra. Eneida Azevedo, Diretora Técnica da Farmácia Lusitana, e à Dra. Mariana Ribeiro, como minha orientadora de estágio em Farmácia Comunitária, e à restante equipa, pela simpatia, paciência, profissionalismo, disponibilidade, amabilidade e dedicação. Um bem-haja por me terem recebido e integrado na equipa, por me terem apoiado neste percurso, por todos os conhecimentos transmitidos, e por me fazerem crescer a nível profissional.

À Dra. Olímpia Fonseca, como minha orientadora de estágio em Farmácia Hospitalar, e a toda a restante equipa dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Cova da Beira, por me terem recebido com toda a amabilidade e disponibilidade e por terem contribuído positivamente para o meu processo de aprendizagem.

A todos os lares, e respetiva administração e equipa de saúde, especialmente ao meu tio Enf. Carlos Tomás, e a todos os idosos que se disponibilizaram a responder ao questionário, tendo sido a sua colaboração extremamente importante para a realização deste projeto.

À minha tia Dra. Adelaide Taborda, pela amabilidade, disponibilidade e ajuda prestada, tendo contribuído, sem dúvida, para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação académica e a todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para o meu desenvolvimento.

Às minhas amigas, não só por estes cinco anos de amizade, mas por me terem apoiado em todos os momentos. Foram anos de muito esforço e dedicação, mas acima de tudo, foram anos de muita felicidade e o início de uma grande amizade.

Ao Nuno, por todos os momentos partilhados, por ter estado sempre a meu lado e por me ter ajudado a crescer, também pelo apoio incondicional ao longo destes anos, pela força que representa para mim e que me levou a nunca ter desistido, pelo carinho, amabilidade, pela amizade, pela confiança, pela cumplicidade, um enorme bem-haja por tudo.

E por último, mas não menos importante, aos meus pais, José Tomás e Maria Clara, a quem dedico este trabalho, pelo amor incondicional e orgulho que sempre demonstraram por mim, pela educação e valores que me transmitiram e fizeram de mim a pessoa que sou hoje. E aos meus irmãos, Vitória e Marcos, por nem sempre ter estado presente e mesmo assim estarem sempre a meu lado para me amparar. Devo-lhes a minha maior gratidão e tudo de bom na vida. Foram, sem dúvida, a força e a luz que me guiaram até ao final desta caminhada.

Resumo

O presente trabalho encontra-se dividido em três capítulos.

No primeiro capítulo é descrito todo o trabalho de investigação acerca do consumo de medicamentos numa população idosa, especificamente em idosos com Diabetes *Mellitus*. Atualmente o envelhecimento da população encontra-se em fase de crescimento, sendo que em Portugal estima-se que, entre 1970 e 2014, a percentagem de população idosa aumentou de 9,7% para 20,3%. Verifica-se ainda um aumento da prevalência de doenças crónicas com a idade, como por exemplo a Diabetes *Mellitus*. Por conseguinte, surge a necessidade de haver maior exigência nos cuidados de saúde e maior utilização de medicamentos, o que contribui para a presença de polimedicação e polimedicação excessiva na população idosa. Este trabalho teve como principal objetivo estudar o consumo de medicamentos em idosos institucionalizados, com ênfase na doença Diabetes *Mellitus*, e compreender a qualidade de vida relacionada com a saúde destes mesmos. Para isso, foram aplicados questionários a 100 idosos voluntários residentes em cinco instituições localizadas na região Norte e Centro de Portugal. Os dados foram recolhidos entre julho e agosto de 2017, sendo posteriormente analisados estatisticamente com o apoio do *software* informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) – versão 24.0. Do total de 100 idosos inquiridos, com idades compreendidas entre os 65 e 101 anos e uma média de idades de $83,98 \pm 7,32$, 60 eram do sexo feminino e 38 apresentavam Diabetes *Mellitus*. Relativamente ao número de medicamentos consumidos, 91 (91%) idosos encontravam-se polimedicados e 47 (47%) apresentavam polimedicação excessiva. Verificou-se ainda que o grupo farmacoterapêutico mais utilizado pelos idosos foi o do Aparelho Cardiovascular, com 92% de utilizadores e, dentro deste grupo, os anti-hipertensores foram os mais indicados. Relativamente ao tratamento antidiabético, verificou-se que 60,5% dos idosos utilizam antidiabéticos orais (ADO) isoladamente – sendo a metformina o mais utilizado –, 15,8% utilizam insulina isolada e 23,7% utilizam ADO em combinação com insulina. Constatou-se ainda que os idosos diabéticos consomem maior número de medicamentos por dia ($10,5 \pm 3,5$) comparativamente aos não diabéticos ($8,7 \pm 4,1$), apresentam maior percentagem de polimedicação excessiva e de doenças cardiovasculares, nomeadamente HTA e/ou AVC. Quanto à qualidade de vida relacionada com a saúde dos idosos, foi aplicado o questionário SF-36 e através dos *scores* médios obtidos, inferiu-se que os indivíduos do sexo masculino apresentam melhor qualidade de vida e que, de um modo geral, a qualidade de vida da população idosa em estudo pode ser classificada como moderada. Os idosos encontram-se mais limitados a nível dos aspetos físicos, com um *score* de 28,5 e menos limitados a nível da dor corporal, com um *score* de 58,9. Verificou-se ainda que os idosos com polimedicação excessiva obtiveram piores *scores* nos domínios da capacidade funcional, aspetos físicos, vitalidade, aspetos sociais, aspetos emocionais e saúde mental, comparativamente aos idosos não polimedicados.

O segundo capítulo incide sobre o estágio efetuado em Farmácia Comunitária e descreve todas as atividades desenvolvidas e os conhecimentos adquiridos neste. Foi possível constatar que o farmacêutico, para além de ser o principal responsável pela dispensa dos medicamentos, é também responsável pelo acompanhamento do doente, estabelecendo uma ligação muito importante com este.

Por fim, o terceiro capítulo descreve as atividades desenvolvidas e experiência adquirida ao longo do estágio em Farmácia Hospitalar. Neste estágio pude acompanhar as atividades realizadas pelo farmacêutico no setor de ambulatório, na distribuição em dose unitária, na farmacotecnia e na gestão e armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos.

Palavras-chave

Diabetes *Mellitus*, Idosos institucionalizados, Polimedicação, Polimedicação excessiva, Qualidade de vida, Farmácia Comunitária, Farmácia Hospitalar.

Abstract

This thesis is divided into three chapters.

In the first chapter is described all the research work about the consumption of drugs in an elderly population, specifically elderly with Diabetes *Mellitus*. Nowadays population aging is growing, being estimated that in Portugal, between 1970 and 2014, the percentage of elderly population increased from 9.7% to 20.3%. There is also an increase in the prevalence of chronic diseases with age, such as Diabetes *Mellitus* disease. Therefore, there is a need for greater demands on healthcare and greater use of medicines, contributing to the presence of polypharmacy and excessive polypharmacy in elderly population. The main aim of this investigation was to study the consumption of drugs in institutionalized elderly, with the emphasis on Diabetes *Mellitus* disease, and to understand the elderly's health-relate quality of life. In order to do this, questionnaires were applied to 100 elderly volunteers living in five nursing homes located in North and Central region of Portugal. The data was collected between July and August 2017 and were then statistically processed with the software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) – version 24.0. Of the 100 elderly participants, aged 65 to 101 years and a mean age of 83.98 ± 7.32 , 60 were female and 38 had Diabetes *Mellitus*. Considering the number of drugs consumed, 91 (91%) elderly were polymedicated and 47 (47%) had excessive polypharmacy. It was also verified that the pharmacotherapeutic group most used by the elderly was the Cardiovascular System, with 92% of users and, within this group, antihypertensive drugs were the most indicated. Relative to antidiabetic treatment, 60.5% of elderly, used isolated oral antidiabetics – metformin was the most used –, 15.8% used isolated insulin and 23.7% used oral antidiabetics in combination with insulin. It was also observed that elderly with diabetes take more medications daily (10.5 ± 3.5) compared to non-diabetics (8.7 ± 4.1), have a higher percentage of excessive polypharmacy and cardiovascular diseases, in particular hypertension and/or CVA. As to elderly's health-relate quality of life, the SF-36 questionnaire was applied and based on the average scores obtained, it was inferred that men have a better quality of life and that, in general, elderly population quality of life under study can be classified as moderate. The elderly are more limited in role-physical, with a score of 28.5 and less limited in body pain, with a score of 58.9. It was also verified that the elderly with excessive polypharmacy obtained worse scores in the physical functioning, role-physical, vitality, social functioning, role-emotional and mental health, compared to non-polymedicated elderly.

The second chapter focuses on the Community Pharmacy internship's report and describes all the activities developed and the knowledge acquired. It was possible noticed that the pharmacist, besides being the main responsible for dispensing medicines, is also responsible for the patient follow up, establishing a very important connection with it.

Finally, the third chapter describes the activities developed and the experience obtained during the hospital pharmacy internship. During this internship, I was able to follow the activities performed by the pharmacist in the ambulatory sector, in the unit dose distribution, in the pharmacy compounding and in the logistics and storage of pharmaceutical products.

Keywords

Diabetes *Mellitus*, Institutionalized elderly, Polypharmacy, Excessive polypharmacy, Quality of life, Community Pharmacy, Hospital Pharmacy.

Índice

Capítulo I - Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes <i>Mellitus</i>	1
1. Introdução	1
1.1. Polimedicação na população idosa	2
1.2. Patofisiologia da Diabetes <i>Mellitus</i>	3
1.3. Diagnóstico da Diabetes <i>Mellitus</i>	4
1.4. Tratamento da Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 1	4
1.5. Tratamento da Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2	5
2. Justificação do tema	7
3. Objetivos do estudo	7
4. Material e Métodos	8
4.1. Tipo de estudo e critérios de seleção da amostra	8
4.2. Questionário	8
4.3. Análise estatística	9
4.4. Aprovação ética	9
5. Resultados	10
5.1. População em estudo	10
5.2. Análise da amostra populacional	10
5.3. Análise do grupo diabético e comparação com o grupo não diabético	16
5.4. Análise do estado de saúde – aplicação do questionário SF-36	21
6. Discussão de Resultados	23
7. Limitações do estudo	30
8. Conclusão e perspetivas futuras	30
9. Referências Bibliográficas	32
Capítulo II - Farmácia Comunitária	39
1. Introdução	39
2. Organização da Farmácia Lusitana	39
2.1. Recursos humanos	39
2.1.1. Função de cada elemento	39
2.2. Localização e Espaço exterior	40
2.3. Espaço interior	41
2.4. Sistema Informático	43
3. Informação e documentação científica	43
4. Medicamentos e outros produtos de saúde	44
4.1. Medicamentos em geral	44

4.2.	Medicamentos genéricos.....	45
4.3.	Psicotrópicos e estupefacientes.....	45
4.4.	Preparações officinais e magistrais.....	45
4.5.	Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos.....	45
4.6.	Produtos fitoterapêuticos.....	45
4.7.	Produtos para alimentação especial e dietéticos.....	46
4.8.	Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos.....	46
4.9.	Dispositivos médicos.....	46
4.10.	Medicamentos e produtos de uso veterinário.....	47
5.	Aprovisionamento e Armazenamento.....	47
5.1.	Gestão de <i>stocks</i>	47
5.2.	Realização de encomendas.....	47
5.3.	Receção e conferência de encomendas.....	48
5.4.	Armazenamento.....	49
5.5.	Devoluções.....	49
5.6.	Margens legais de comercialização de preços.....	50
5.7.	Controlo de prazos de validade.....	50
6.	Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento.....	51
6.1.	Princípios éticos e interação com o utente.....	51
6.2.	Farmacovigilância.....	51
6.3.	Reencaminhamento dos medicamentos fora de uso.....	52
7.	Dispensa de medicamentos.....	52
7.1.	Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM).....	53
7.2.	Regimes de comparticipação.....	56
7.3.	Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes.....	56
7.4.	Dispensa de produtos ao abrigo de um protocolo.....	57
8.	Automedicação.....	57
9.	Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde.....	58
9.1.	Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene.....	58
9.2.	Produtos dietéticos para alimentação especial.....	59
9.3.	Produtos dietéticos infantis.....	59
9.4.	Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos).....	60
9.5.	Medicamentos de uso veterinário.....	60
9.6.	Dispositivos médicos.....	60
10.	Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia.....	61
10.1.	Serviços Farmacêuticos.....	61
10.2.	Outros serviços personalizados.....	62
11.	Preparação de medicamentos.....	63
12.	Contabilidade e gestão.....	64
13.	Outras atividades desenvolvidas.....	64

14. Conclusão.....	65
15. Referências Bibliográficas	66
Capítulo III - Farmácia Hospitalar	69
1. Introdução.....	69
2. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos	69
2.1. Seleção de medicamentos	70
2.2. Sistemas e Critérios de aquisição	70
2.3. Receção e Conferência de Produtos Adquiridos	71
2.4. Armazenamento	71
3. Distribuição	74
3.1. Distribuição Clássica	74
3.2. Reposição por <i>stocks</i> nivelados	74
3.3. Distribuição semiautomática através do sistema Pyxis™	75
3.4. Distribuição Personalizada	75
3.5. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	75
3.6. Distribuição a Doentes em Ambulatório.....	78
3.7. Medicamentos sujeitos a controlo especial.....	83
3.7.1. Psicotrópicos e Estupefacientes	83
3.7.2. Hemoderivados	85
4. Produção e Controlo.....	86
4.1. Preparação de Nutrição Parentérica e outras Preparações Estéreis	87
4.2. Reconstituição de Fármacos Citotóxicos.....	89
4.3. Preparação de Formas Farmacêuticas não Estéreis.....	92
4.4. Produção de água purificada.....	93
4.5. Reembalagem.....	94
5. Farmacovigilância.....	95
6. Participação do Farmacêutico nos Ensaios Clínicos.....	96
7. Farmacocinética Clínica: monitorização de fármacos na prática clínica	97
8. Farmácia Clínica: acompanhamento da visita médica	98
9. Informação e Documentação.....	98
10. Comissões técnicas	99
10.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica	99
10.2. Comissão de Ética para a Saúde	99
10.3. Comissão de Controlo de Infeção Hospitalar	100
11. Qualidade, certificação e acreditação	100
12. Conclusão.....	101
13. Referências Bibliográficas	102

Anexos.....	103
Anexo I - Questionário	103
Anexo II - Consentimento Livre, Informado e Esclarecido (CLIE)	110
Anexo III - Organograma da Farmácia Lusitana.....	111
Anexo IV - Receita médica manual	112
Anexo V - Receita médica materializada	113
Anexo VI - Situações passíveis de automedicação	114
Anexo VII - Patologias abrangidas pela legislação para dispensa de medicação em ambulatório 116	
Anexo VIII - Modelo de requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos.....	117
Anexo IX - Impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados 118	
Anexo X - Protocolos de bolsas parentéricas	120
Anexo XI - Protocolos de citotóxicos	121
Anexo XII - Impresso próprio para notificação de suspeita de reações adversas a medicamentos.....	124

Lista de Figuras

Figura 1 - População em estudo dividida em diabéticos (D) e não diabéticos (ND).....	10
Figura 2 - Distribuição da amostra populacional consoante a faixa etária.	12
Figura 3 - Distribuição da amostra populacional consoante o número de medicamentos que cada indivíduo toma diariamente.	12
Figura 4 - Distribuição da amostra populacional relativamente à prática de algum tipo de exercício físico.	15
Figura 5 - Distribuição da amostra populacional consoante o tipo de Diabetes <i>Mellitus</i>	16
Figura 6 - Distribuição da amostra populacional com Diabetes <i>Mellitus</i> relativamente ao antidiabético utilizado.	18
Figura 7 - Distribuição do número de medicamentos utilizados pelo grupo diabético e não diabético.	20
Figura 8 - Processo de dispensa de medicamentos do serviço de ambulatório do CHCB.....	81
Figura 9 - Organograma da Farmácia Lusitana.	111
Figura 10 - Receita médica manual (em tamanho A5 com impressão na frente).....	112
Figura 11 - Receita médica materializada da prescrição por via eletrónica e guia de tratamento (em tamanho A4 com impressão na frente).	113
Figura 12 - "Anexo X" - impresso necessário para a requisição e dispensa de MPE, segundo a Portaria nº 981/98, de 8 de junho.	117
Figura 13 - Impresso próprio necessário para requisição, dispensa e administração de Hemoderivados (Via Farmácia).	118
Figura 14 - Impresso próprio necessário para requisição, dispensa e administração de Hemoderivados (Via Serviço).	119
Figura 15 - Impresso próprio a preencher pelo profissional de saúde para a notificação de Reações Adversas Medicamentosas (Frente).	124
Figura 16 - Impresso próprio a preencher pelo profissional de saúde para a notificação de Reações Adversas Medicamentosas (Verso).	125

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Tipos de insulina e respetivas características farmacocinéticas: início e duração de ação em tempo aproximado.	5
Tabela 2 - Distribuição da amostra populacional relativamente aos dados sociodemográficos e estilo de vida.	11
Tabela 3 - Distribuição da amostra populacional relativamente aos grupos farmacoterapêuticos dos fármacos mais utilizados (com exceção das insulinas e antidiabéticos).	14
Tabela 4 - Distribuição da amostra populacional relativamente ao género em função da presença de polimedicação e polimedicação excessiva.	15
Tabela 5 - Distribuição da amostra populacional relativamente à idade em função da presença de polimedicação e polimedicação excessiva.	15
Tabela 6 - Distribuição da população diabética relativamente aos últimos valores obtidos de HbA1c.	16
Tabela 7 - Sinais e sintomas manifestados mencionados pelos idosos com Diabetes <i>Mellitus</i>	17
Tabela 8 - Complicações relacionadas com a Diabetes <i>Mellitus</i> mencionadas pelos idosos....	17
Tabela 9 - Caracterização sociodemográfica dos grupos diabético e não diabético.	19
Tabela 10 - Caracterização da amostra relativamente às comorbilidades.....	19
Tabela 11 - Comparação da utilização de medicamentos entre os grupos diabético e não diabético.	20
Tabela 12 - Avaliação da prática de exercício físico entre os grupos diabético e não diabético.	20
Tabela 13 - Distribuição dos <i>scores</i> do SF-36 relativamente ao género.	21
Tabela 14 - Distribuição dos <i>scores</i> do SF-36 relativamente à presença de Diabetes <i>Mellitus</i>	22
Tabela 15 - Distribuição dos <i>scores</i> do SF-36 relativamente à presença de polimedicação. ...	22
Tabela 16 - Lista de situações passíveis de automedicação.....	114
Tabela 17 - Algumas patologias legisladas para dispensa de medicação em doentes de ambulatório.	116
Tabela 18 - Protocolos de bolsas parentéricas preparadas nos SF do CHCB.	120
Tabela 19 - Exemplos de protocolos de citotóxicos preparados nos SF do CHCB durante o estágio curricular.	121

Lista de Acrónimos

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
ADO	Antidiabético Oral
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
ANF	Associação Nacional das Farmácias
AO	Assistente Operacional
ARS	Administração Regional de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CA	Conselho de Administração
CCF	Centro de Conferência de Faturas
CCIH	Comissão de Controlo de Infeção Hospitalar
CES	Comissão de Ética para a Saúde
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira
CNPEM	Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos
DCI	Denominação Comum Internacional
DGS	Direção-Geral da Saúde
DM	Diabetes <i>Mellitus</i>
FC	Farmácia Comunitária
FH	Farmacêutico Hospitalar
FHNM	Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
GF	Guia Farmacoterapêutico
HEPA	<i>High Efficiency Particulate Air</i>
HbA1c	Hemoglobina glicada A1c
HTA	Hipertensão Arterial
IMC	Índice de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MPE	Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes
MSAR	Máquina Semiautomática de Reembalagem
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
NCOP	Não Classificada em Outra Parte
NP	Nutrição Parentérica
PIM	Medicamentos Potencialmente Inapropriados
PNCI	Programa Nacional de Controlo de Infeção
PNPRA	Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos

PNV	Plano Nacional de Vacinação
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos
PPO	Potenciais Omissões de Prescrição
PT	Prontuário Terapêutico
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
RCM	Resumo das Características do Medicamento
SA	Serviço de Aprovisionamento
SF	Serviços Farmacêuticos
SFH	Serviços Farmacêuticos Hospitalares
SGICM	Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento
SGLT-2	Co-transportador renal de sódio-glicose
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Serviço Nacional de Saúde
TDT	Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
UCAD	Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
VF	Via Farmácia
VS	Via Serviço

Capítulo I - Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes *Mellitus*

1. Introdução

Atualmente o envelhecimento da população é considerado um fenómeno em fase de crescimento a nível mundial, isto é, estamos perante um crescimento em número e proporção de pessoas idosas. Este fenómeno deve-se ao facto da taxa de natalidade estar a diminuir e da esperança média de vida ter sofrido um aumento ao longo dos anos. Neste contexto, o Instituto Nacional de Estatística (INE), estima que em Portugal entre 1970 e 2014, a percentagem de população idosa (idade igual ou superior a 65 anos) aumentou de 9,7% para 20,3%, tendo sido, em 2013, considerado o quarto país da União Europeia com maior proporção de idosos.⁽¹⁾ Numa perspetiva futura, as Nações Unidas estimam que, em Portugal, a percentagem da população com idade igual ou superior a 60 anos em 2030 seja de 34,7% e em 2050 de 41,2%.^(1,2)

Verifica-se ainda uma crescente preocupação com este grupo populacional, devido ao aumento dos problemas de saúde com a idade e, por conseguinte, das inúmeras doenças crónicas. Estas últimas derivam a maior parte das vezes de uma má alimentação, precária e desequilibrada, e da falta de exercício físico, ou, por outras palavras, da ausência de hábitos de vida saudáveis.^(3,4) Estudos demonstram que a taxa de prevalência de doenças crónicas, como Doenças Cardiovasculares, Cancro, Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), Demência, Hipertensão Arterial (HTA) e Diabetes *Mellitus* (DM), aumenta com a idade, atingindo uma maior prevalência nos indivíduos com mais de 65 anos de idade. Além disso, as doenças crónicas são diagnosticadas com maior frequência em indivíduos do sexo feminino relativamente ao sexo masculino.⁽⁵⁻⁸⁾

Atualmente, é cada vez mais comum os doentes apresentarem não apenas uma doença crónica, mas sim duas ou mais simultaneamente, surgindo o conceito de multimorbilidade.^(9,10) Como resultado desta condição, surge o aumento da taxa de morbilidade, sendo que o grau de incapacidade física e mental aumenta com o número de condições médicas do doente e com a sua idade. Entende-se como incapacidade física, por exemplo, a dificuldade ou incapacidade de tomar banho, vestir, comer, deslocar-se da cama, caminhar ou ir à casa de banho de forma autónoma.⁽¹¹⁾ Consequentemente, surge o aumento da taxa de mortalidade em idosos.^(12,13) Neste contexto, existe um questionário denominado SF-36 (*36-Item Short Form Health Survey*), cujo original resultou do *Medical Outcomes Study*, tendo sido, posteriormente, traduzido e adaptado para português.⁽¹⁴⁾ Este questionário consiste num conjunto de medidas de qualidade

de vida cujo resultado depende da autopercepção do paciente. Atualmente, o questionário SF-36 é amplamente utilizado em instituições, incluindo lares de idosos, para monitorização dos cuidados prestados e avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS).⁽¹⁵⁾ A QVRS refere-se à autopercepção da qualidade de vida diretamente relacionada à saúde de um indivíduo e, por isso, representa um estado subjetivo de saúde. Tal como referido anteriormente, a QVRS é um conceito deveras utilizado na população idosa, sendo extremamente importante na avaliação da capacidade funcional, limitações nas atividades diárias e bem-estar dos idosos.⁽¹⁶⁾

Relativamente à DM, tem sido registado o aumento da sua prevalência a nível mundial, sendo que em Portugal, no ano de 2009, foi estimada uma prevalência da DM numa percentagem de 26,3% em indivíduos com idade entre 60 e 79 anos.⁽¹⁷⁾ Portugal encontra-se, assim, entre os países Europeus que apresentam uma maior taxa de prevalência da DM.⁽¹⁸⁾ Para além disso, segundo o INE, a DM foi, no ano de 2013, considerada a doença com maior número de mortes dentro do conjunto das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, tendo sido a causa de 4,3% do total de óbitos no país.⁽¹⁹⁾

1.1. Polimedicação na população idosa

Com o envelhecimento da população e o aumento da prevalência da multimorbilidade nos idosos e conseqüente aumento do número de medicamentos utilizados, como referido anteriormente, surge a necessidade de haver maior exigência nos cuidados de saúde.⁽²⁰⁾ Para além disso, os idosos recorrem muitas vezes a medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) ou a medicamentos que tenham em casa para que possam aliviar certos sintomas, como por exemplo dor, e a suplementos alimentares, praticando assim a automedicação. Tudo isto contribui para a polimedicação, cuja definição não apresenta unanimidade, sendo que a maioria dos autores define polimedicação como o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos.⁽²¹⁻²⁴⁾ Do mesmo modo, a polimedicação excessiva é um termo também muito utilizado, definido, pela maioria dos autores, como o uso concomitante de dez ou mais medicamentos.^(23,25)

Os idosos são mais suscetíveis a reações adversas a medicamentos (RAM), devido ao facto de apresentarem uma farmacocinética (absorção, distribuição, metabolismo e eliminação) e farmacodinâmica (efeitos do fármaco no organismo) alteradas, resultado da diminuição das funções fisiológicas devido ao envelhecimento, comorbilidades e doenças que aumentam com a idade. Além disto, e por motivos similares, as interações farmacológicas ocorrem com maior frequência nos idosos polimedicados.^(26,27) De facto, quando dois fármacos são administrados concomitantemente podem interagir um com o outro, diminuindo ou aumentando o efeito terapêutico ou tóxico um do outro. Conclui-se, deste modo, que a polimedicação é, sem dúvida, um fator de risco para a ocorrência de RAM e interações farmacológicas em idosos.⁽²²⁾

Por vezes, pode também ocorrer a prescrição inadequada de medicamentos, levando a que estes apresentem um maior risco em detrimento dos benefícios. Estes medicamentos são denominados de medicamentos potencialmente inapropriados (PIM) e a sua utilização representa um risco associado a RAM, hospitalização e mortalidade.^(28,29) Sendo a prescrição inadequada de medicamentos elevada em idosos, especialmente nos institucionalizados, existem ferramentas que permitem a deteção dos PIM, nomeadamente os critérios de Beers e os critérios STOPP/START.⁽³⁰⁾

Os critérios de Beers consistem numa lista de PIM categorizados em cinco grupos: medicamentos a evitar em idosos; medicamentos a evitar em idosos com doenças ou síndromes específicas; medicamentos a serem usados com precaução; medicamentos que necessitam de ajuste em caso de disfunção renal; e interações medicamentosas.⁽³¹⁾

Nos critérios STOPP/START a prescrição inadequada de medicamentos engloba também as potenciais omissões de prescrição (PPO) de medicamentos necessários ao tratamento do doente – critérios START –, para além dos PIM – critérios STOPP – e, por isso, considera-se que estes critérios são dotados de uma maior sensibilidade em relação aos critérios de Beers.^(32,33)

1.2. Patofisiologia da Diabetes *Mellitus*

A DM pertence ao grupo de doenças metabólicas, sendo que se caracteriza por uma hiperglicemia (níveis elevados de glicose no sangue) crónica resultante da deficiência da secreção de insulina, da ação da insulina, ou de ambos os casos.⁽³⁴⁾

Existem dois tipos principais de DM: diabetes tipo 1 que geralmente tem início antes dos 20 anos de idade, ou seja, é mais comum na infância e adolescência; e diabetes tipo 2 que, por sua vez, geralmente tem início depois dos 30 anos de idade, correspondendo à forma mais frequente de diabetes.^(34,35)

O primeiro caso resulta da deficiente secreção de insulina pelas células B dos ilhéus pancreáticos, devido a uma destruição autoimune e específica destas células, que leva a alterações metabólicas. É importante considerar a interação existente entre as células α e as células B dos ilhéus pancreáticos, sendo que a insulina secretada pelas células B inibe a secreção de glucagon pelas células α e, inversamente, o glucagon estimula a secreção de insulina. Deste modo, existe uma secreção excessiva de glucagon pelas células α pancreáticas em doentes com diabetes tipo 1, devido à diminuição da inibição da secreção de glucagon pela insulina. Se não houver administração de insulina, a alteração metabólica com maior impacto nos indivíduos com diabetes tipo 1 é o desenvolvimento de cetoacidose metabólica.^(34,36)

No caso da diabetes tipo 2 existe uma deficiente secreção de insulina como resultado de uma disfunção das células B pancreáticas e uma diminuição da ação da insulina ou resistência à insulina nos órgãos alvo.⁽³⁴⁾ O aumento da resistência à insulina leva, por sua vez, ao aumento dos níveis de glicose na corrente sanguínea, causando alterações na estrutura e função vascular e, posteriormente, aterosclerose, devido ao facto do endotélio vascular ser bastante sensível

a alterações dos níveis de glicose sanguínea.⁽³⁷⁾ Deste modo, os indivíduos com DM tipo 2 apresentam maior risco de desenvolver, entre outras, doenças cardiovasculares e outras complicações micro- e macrovasculares.^(38,39)

1.3. Diagnóstico da Diabetes *Mellitus*

O diagnóstico de DM é feito atualmente com base nos seguintes parâmetros e valores para plasma venoso na população em geral: glicemia de jejum (8 horas) ≥ 126 mg/dl; ou sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl; ou glicemia ≥ 200 mg/dl às 2 horas na prova de tolerância à glicose oral com 75g de glicose; ou hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$. Os sintomas mais frequentes relacionados com a hiperglicemia são a fadiga, poliúria e polidipsia. No caso de uma pessoa ser assintomática, o diagnóstico não deve ser realizado baseando-se apenas num único valor anormal de glicemia de jejum ou de HbA1c, devendo ser confirmado numa segunda análise, após uma a duas semanas.^(35,40)

1.4. Tratamento da Diabetes *Mellitus* tipo 1

O tratamento da DM tipo 1 abrange a adoção de estilos de vida saudáveis, incluindo um plano alimentar, com o objetivo de evitar tanto a hiperglicemia como a hipoglicemia, a monitorização dos níveis glicémicos através da medição da glicemia capilar ou de exames laboratoriais, e a administração de insulina. A insulinoterapia tem como objetivo controlar os picos hiperglicémicos após as refeições, mantendo níveis basais para o metabolismo de glicose normal.⁽⁴¹⁾ Existe um vasto leque de insulinas no mercado, sendo considerada boa prática a individualização dos esquemas terapêuticos para cada doente.⁽⁴²⁾

As insulinas são classificadas, dependendo do início de ação, da duração de ação e do tempo necessário para atingir a sua concentração máxima, em insulinas de ação ultra-rápida, de ação rápida, de ação intermédia ou de ação prolongada. Alguns doentes com diabetes tipo 1 necessitam da administração de insulina bolus e basal, com o intuito de reproduzir o padrão fisiológico de secreção de insulina. A insulina bolus regula os níveis de glicose durante e após as refeições, evitando a ocorrência de hiperglicemias, e a insulina basal mantém os níveis de glicose de modo a preservar os órgãos e tecidos ativos no período entre as refeições e no período noturno, evitando assim as hipoglicemias noturnas e graves. Na tabela seguinte (Tabela 1) é possível observar os diferentes tipos de insulina.⁽⁴¹⁻⁴⁷⁾

Tabela 1 - Tipos de insulina e respectivas características farmacocinéticas: início e duração de ação em tempo aproximado.

Tipos de insulina		DCI	Início de ação	Duração de ação
Bolus	Humana de ação rápida	Insulina humana (solúvel)	25-35 minutos	6-8 horas
	Análogo de ação ultra-rápida	Insulina lispro (solúvel)	5-10 minutos	2-5 horas
		Insulina aspártico (solúvel)	5-10 minutos	3-5 horas
		Insulina glulisina	5-10 minutos	2-5 horas
Basal	Humana de ação intermédia	Insulina humana (isofânica)	1-4 horas	Até 24 horas
	Análogo de ação prolongada	Insulina detemir	1-3 horas	18-24 horas
		Insulina glargina	1-3 horas	24 horas
Pré-misturas	Insulina humana	Insulina humana (solúvel + isofânica)	30-60 minutos	Até 18 horas
	Análogos	Insulina lispro (solúvel + protamina)	15-30 minutos	Até 18 horas
		Insulina aspártico (solúvel + protamina)	15-30 minutos	Até 18 horas

1.5. Tratamento da Diabetes *Mellitus* tipo 2

O tratamento inicial da DM tipo 2 consiste, tal como no tratamento da diabetes tipo 1, em educar os doentes quanto à importância da adoção de um estilo de vida saudável que inclui uma alimentação saudável e equilibrada e a prática regular de exercício físico adequado às capacidades e necessidades de cada doente.⁽⁴⁸⁾

Relativamente à terapia farmacológica, existe uma norma da Direção-Geral da Saúde (DGS) que se refere à abordagem terapêutica farmacológica na DM tipo 2 no adulto. A metformina, fármaco pertencente ao grupo das biguanidas, é o antidiabético oral de primeira linha. Tem como principal mecanismo de ação a diminuição da produção de glicose hepática, a inibição da absorção gastrointestinal de glicose e o aumento da sensibilidade à insulina dos tecidos periféricos. Como efeitos indesejáveis, no início do tratamento com metformina, poderão ocorrer náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal e perda de apetite.^(49,50) Segundo o RCM, a metformina está contraindicada na insuficiência renal grave (TFG <30 mL/min)⁽⁵⁰⁾, sendo que, no caso de existir intolerância ou contraindicação ao uso de metformina, deve ser prescrita uma sulfonilureia (gliclazida ou glimepirida ou glipizida ou glibenclamida) como tratamento de primeira linha. As sulfonilureias induzem a secreção de insulina pelas células pancreáticas e têm como desvantagem o risco de aumento de peso e da ocorrência de hipoglicemias.⁽⁵¹⁾ Deste modo, se existir história documentada de hipoglicemia (<70mg/dL) no indivíduo medicado com sulfonilureia, ou contraindicação à utilização desta, deve ser considerada a prescrição de acarbose (inibidor da enzima intestinal α -glicosidase), responsável por atrasar a digestão e absorção dos hidratos de carbono, ou de um inibidor da dipeptidil peptidase 4 (iDPP4) – sitagliptina, vildagliptina, saxagliptina ou linagliptina –, responsável por aumentar a

quantidade de incretinas, que atuam sobre as células β pancreáticas, aumentando a secreção de insulina e diminuindo os níveis de glucagon. Se o indivíduo com diabetes tipo 2 apresentar hiperglicemia marcadamente sintomática e/ou com glicemias elevadas (300-350 mg/dL) e/ou HbA1c elevada (>10%) a terapêutica deve ser iniciada com insulina. ^(41,52,53)

Se ao fim de três meses em monoterapia e após otimização de medidas não farmacológicas, a glicemia continuar elevada, deve-se considerar tratamento com terapia dupla, adicionando uma sulfonilureia (se HbA1c <9%) ou insulina (se HbA1c >9%), salvo as exceções em que existe hipoglicemia com sulfonilureia, ou contraindicação a esta, como referido anteriormente, sendo que, neste caso, se pondera a prescrição de nateglinida. Esta última, é utilizada em casos de omissão frequente de refeições, sendo a sua administração efetuada cerca de 30 minutos antes destas. ⁽⁵⁴⁾ Em alternativa à nateglinida, pode ser prescrita acarbose ou um iDPP4 ou pioglitazona (pertencente ao grupo das tiazolidinadionas), sendo esta última utilizada em casos de marcada resistência à insulina. ^(52,53)

Se ao fim de três a seis meses com terapia dupla, o controlo da glicemia permanecer inadequado, deve-se adicionar um terceiro antidiabético oral ou insulina (se o objetivo for uma redução de HbA1c >1%).

2. Justificação do tema

O interesse em desenvolver este trabalho resultou da crescente polimedicação e polimedicação excessiva que se verifica atualmente nos idosos e, de acordo com o que já foi referido anteriormente, do crescimento em número e proporção de pessoas idosas. Sendo que a população idosa representa mais de 20% do total da população em Portugal⁽¹⁾, torna-se imprescindível existirem estudos que incidam neste grupo populacional, promovendo assim o seu bem-estar em prol da melhoria da sua qualidade de vida relacionada com a saúde.

Com o envelhecimento, verifica-se também uma maior prevalência de múltiplas patologias no mesmo indivíduo, tanto agudas como crónicas, para as quais são instituídas terapêuticas. Por vezes, a prescrição destas terapêuticas pode ocorrer de forma inapropriada, especialmente se os médicos não tiverem conhecimento prévio da medicação instituída, expondo o idoso a um elevado risco e contribuindo para a sua polimedicação. Assim, é deveras importante conhecer toda a terapêutica que o idoso faz diariamente.

Dentro das doenças crónicas com elevada prevalência no indivíduo idoso, destaca-se a DM. Esta pode resultar em várias complicações a nível renal, cerebral, ocular, ou mesmo morte, quando os níveis de glicemia não são devidamente controlados, situação muito frequente no indivíduo idoso, daí a crescente preocupação em controlar os níveis de glicemia, incentivar a adoção de um estilo de vida saudável e monitorizar a terapia efetuada. Neste contexto, associadas à DM, podem ainda existir outras morbilidades no idoso, conduzindo a uma elevada taxa de polimedicação na população idosa diabética.

3. Objetivos do estudo

Objetivo principal: conhecer e avaliar o consumo de medicamentos em idosos institucionalizados com Diabetes *Mellitus*. Pretende-se com este objetivo analisar o perfil de utilização de medicamentos, em geral, e de antidiabéticos, em particular, de acordo com dados como idade, género, peso, altura e estilo de vida (restrições alimentares e prática de exercício físico), dando ênfase à polimedicação e polimedicação excessiva.

Objetivo secundário: avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde dos idosos institucionalizados, com ênfase nos idosos diabéticos. Pretende-se com este objetivo averiguar qual a perceção que os idosos têm da sua qualidade de vida geral, nos domínios físico e psicológico, relacionando com a presença de polimedicação excessiva.

4. Material e Métodos

4.1. Tipo de estudo e critérios de seleção da amostra

O presente trabalho trata-se de um estudo observacional descritivo e transversal. Para constituição da amostra, foram convidados a participar neste estudo todos os idosos residentes em cinco instituições localizadas em meio rural na região Norte e Centro de Portugal, correspondendo a um total de 200 idosos (dos quais, 61 idosos institucionalizados no Centro Social de Cambra – Vouzela, 56 no Lar da Misericórdia Nossa Senhora dos Milagres – Oliveira de Frades, 40 no Palácio da Sabedoria – Bragança, 25 no Lar Casa da Eira – Bragança e 18 no Centro Social de Valadares – São Pedro do Sul). Foram apenas incluídos os idosos totalmente capazes, do ponto de vista mental, para responder ao questionário, sendo estes selecionados com o auxílio da equipa médica e de enfermagem que possui conhecimento do diagnóstico clínico de cada indivíduo. Deste modo, apenas 100 (50%) idosos se encontraram dentro deste critério de inclusão.

4.2. Questionário

Os dados necessários foram recolhidos através de um questionário (Anexo I) durante os meses de julho e agosto de 2017. Todos os inquiridos participaram neste estudo de forma voluntária e foram previamente informados acerca da sua finalidade e confidencialidade, tendo sido esclarecidas quaisquer dúvidas e assinado, pelos mesmos, um consentimento informado (Anexo II).

O questionário divide-se em duas partes. A primeira parte está relacionada com o estudo do consumo de medicamentos em si e com as doenças DM, HTA e Acidente Vascular Cerebral (AVC). Para o presente estudo apenas foram abordadas as questões relacionadas com a doença DM. Na segunda parte, é aplicado o questionário SF-36, já anteriormente validado, no qual são abordadas questões relativas ao estado de saúde e estado emocional do inquirido e à sua limitação nas atividades quotidianas. Deste modo, procura-se analisar qual a perceção do idoso relativamente à sua saúde.

Para este estudo foram consideradas as seguintes variáveis sociodemográficas: idade, género, peso, altura, IMC, estado civil, localidade de residência e profissão exercida antes de ser admitido na instituição. O IMC foi calculado a partir do peso e altura através da seguinte fórmula:⁽⁵⁵⁾

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2} \quad (1)$$

Foram também incluídas variáveis relativas à patologia e ao consumo de medicamentos: número total de medicamentos que toma diariamente, tipo de diabetes que apresenta, presença de antecedentes familiares, último valor obtido de hemoglobina glicada e existência de complicações relacionadas com a doença. Neste âmbito, a polimedicação foi definida como a toma concomitante de cinco ou mais medicamentos e a polimedicação excessiva de pelo

menos dez medicamentos. Os princípios ativos dos medicamentos em estudo foram agrupados de acordo com a Classificação Farmacoterapêutica de Medicamentos, homologada pelo Despacho nº 4742/2014, de 21 de março.⁽⁵⁶⁾ Procurou-se ainda analisar o número de refeições diárias e a prática de alguma dieta específica, bem como o exercício físico realizado. Por último, foi calculado um *score* para cada variável do questionário SF-36 relativa ao estado de saúde do idoso, nomeadamente a nível da saúde física (capacidade funcional, aspetos físicos, dor corporal, estado geral de saúde) e mental (vitalidade, aspetos sociais, aspetos emocionais e saúde mental) com o objetivo de avaliar os idosos quanto à sua qualidade de vida.⁽¹⁴⁾

Inicialmente é apresentada a caracterização descritiva de toda a amostra populacional em estudo, seguida de uma descrição e comparação entre o grupo de idosos diabéticos e o grupo de não diabéticos.

4.3. Análise estatística

Os dados recolhidos foram analisados estatisticamente com recurso ao programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* - versão 24.0. As tabelas e os gráficos apresentados nos resultados foram também obtidos através deste programa. Foi utilizado o teste *t* de *student* para comparação de médias entre dois grupos e o teste Qui-quadrado ou teste de Fisher, quando adequado, para análise das variáveis nominais. Foi considerado como nível de significância um valor de *p* inferior a 5%. Nas variáveis com significado estatístico utilizou-se o *Odds Ratio* como medida de efeito, com o respetivo intervalo de confiança a 95%.

4.4. Aprovação ética

A análise dos registos médicos foi autorizada pelos diretores clínicos das instituições. A aprovação da comissão de ética foi obtida pela “Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior”.

5. Resultados

5.1. População em estudo

Foram incluídos 100 idosos neste estudo, sendo que a amostra da população diabética correspondeu a 38,0% da população em estudo (Figura 1).

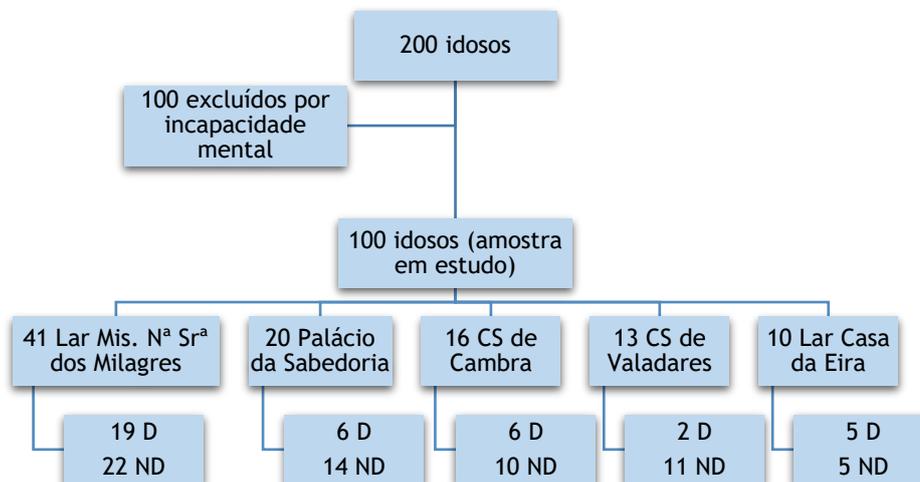


Figura 1 - População em estudo dividida em diabéticos (D) e não diabéticos (ND). CS: Centro Social.

5.2. Análise da amostra populacional

Na Tabela 2 é possível observar a distribuição da amostra populacional relativamente a alguns dados sociodemográficos e ao estilo de vida. Na amostra de 100 idosos, constatou-se que 60 idosos, isto é, mais de metade da amostra populacional, eram do sexo feminino e 40 do sexo masculino. Em relação ao estado civil, verificou-se que 77 (77,0%) idosos afirmaram não ter cônjuge e apenas 23 (23,0%) afirmaram ter um cônjuge. Relativamente ao local de residência antes de serem admitidos na instituição, 70 (70,0%) idosos moravam em meio rural e apenas 30 (30,0%) moravam em meio urbano. No que diz respeito à profissão exercida anteriormente, 33 (33,0%) idosos trabalharam durante a sua vida como agricultores e outros 33 (33,0%) como empregadas domésticas. Relativamente ao IMC, constatou-se que apenas 1 (1,0%) idoso tinha um IMC inferior a 18,50, 33 (33,0%) apresentaram um IMC entre 18,50 e 24,99, 46 (46,0%) um IMC entre 25 e 29,99, 14 (14,0%) um IMC entre 30 e 34,99 e 6 (6,0%) idosos um IMC situado entre 35 e 39,99. Quanto ao número de refeições diárias, constatou-se que 13 (13,0%) idosos fazem apenas 3 refeições, 71 (71,0%) fazem 4 refeições e 16 (16,0%) fazem 5 refeições por dia. Verificou-se ainda que apenas 24 (24,0%) dos idosos inquiridos afirmaram fazer algum tipo de dieta específico e 76 (76,0%) não apresentam uma dieta específica.

Tabela 2 - Distribuição da amostra populacional relativamente aos dados sociodemográficos e estilo de vida.

		Frequência	Percentagem
Gênero	Feminino	60	60,0%
	Masculino	40	40,0%
Estado Civil	Sem cônjuge	77	77,0%
	Com cônjuge	23	23,0%
Meio de residência anterior à admissão	Meio rural	70	70,0%
	Meio urbano	30	30,0%
Profissão exercida anteriormente	Agricultor	33	33,0%
	Empregada doméstica	33	33,0%
	Operário fabril	8	8,0%
	Trabalhador por conta própria	5	5,0%
	Construção civil	5	5,0%
	Professor	4	4,0%
	Cozinheiro	2	2,0%
	Bancário	2	2,0%
	Auxiliar administrativa	2	2,0%
	Eletricista	1	1,0%
	Carteiro	1	1,0%
	Motorista	1	1,0%
	Polícia	1	1,0%
	Enfermeiro	1	1,0%
	Médico	1	1,0%
IMC	< 18,50	1	1,0%
	18,50 - 24,99	33	33,0%
	25,00 - 29,99	46	46,0%
	30,00 - 34,99	14	14,0%
	35,00 - 39,99	6	6,0%
Número de refeições por dia	3	13	13,0%
	4	71	71,0%
	5	16	16,0%
Dieta específica	Sim	24	24,0%
	Não	76	76,0%

Relativamente à idade (Figura 2), verificou-se que 11 (11,0%) idosos apresentavam uma idade compreendida entre 65-74 anos, 32 (32,0%) entre 75-84 anos, 52 (52,0%) entre 85-94 anos e apenas 5 (5,0%) idade igual ou superior a 95 anos, sendo a média das idades global de 83,98 \pm 7,32 e a mediana de 85 anos (mínimo 65 e máximo 101).

Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes Mellitus

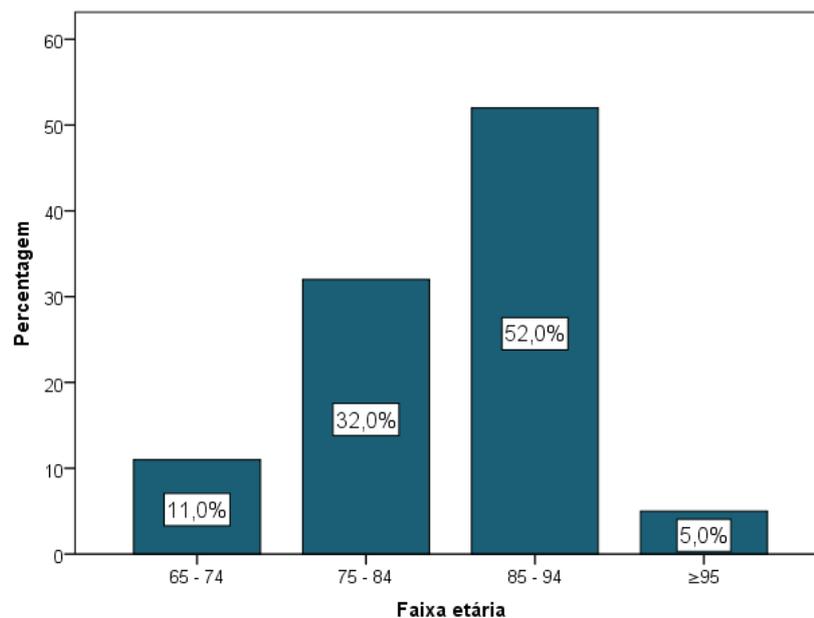


Figura 2 - Distribuição da amostra populacional consoante a faixa etária.

No que diz respeito ao número de medicamentos que cada idoso toma (Figura 3), verificou-se que apenas 9 (9,0%) idosos tomam menos do que 5 medicamentos diferentes diariamente, 44 (44,0%) tomam entre 5 a 9 medicamentos e 47 (47,0%) tomam 10 ou mais medicamentos. Deste modo, observa-se facilmente que 91 (91,0%) idosos se encontram polimedicados e 47 (47,0%) apresentam polimedicação excessiva. A média de medicamentos consumidos diariamente pelos idosos institucionalizados foi de $9,4 \pm 4,0$ e a mediana de 9 medicamentos (número mínimo de 2 e número máximo de 22).

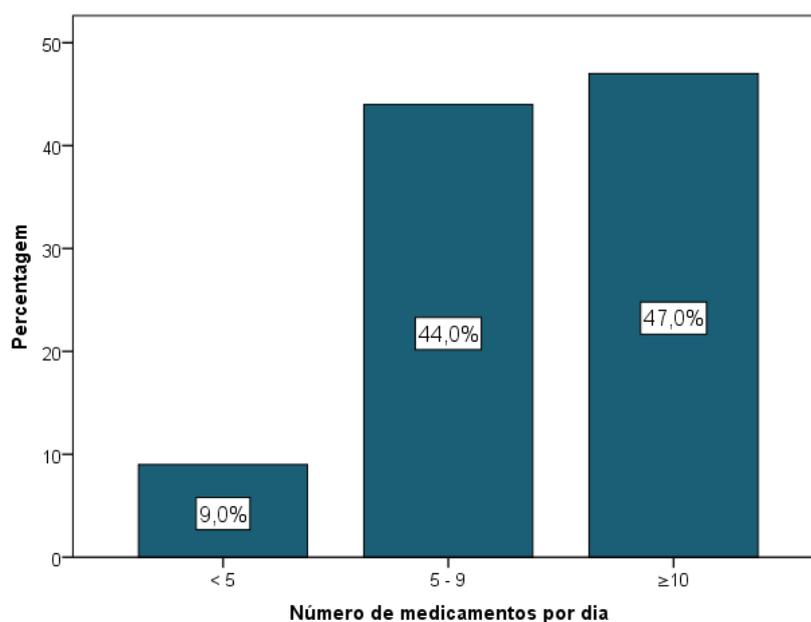


Figura 3 - Distribuição da amostra populacional consoante o número de medicamentos que cada indivíduo toma diariamente.

Ainda neste contexto, verificou-se um total de 929 medicamentos utilizados pelos idosos institucionalizados que foram classificados consoante o grupo farmacoterapêutico. Sendo assim, e de acordo com a Tabela 3, o grupo dos fármacos mais utilizados pelos idosos institucionalizados, com exceção das insulinas e dos antidiabéticos, pertence aos que atuam no Aparelho Cardiovascular, sendo utilizado por 92 (92,0%) idosos. Segue-se o grupo do SNC, utilizado por 84 (84,0%), o grupo do Aparelho Digestivo, por 67 (67,0%), e o grupo do Sangue, por 61 (61,0%) idosos. Dentro dos fármacos que atuam no Aparelho Cardiovascular, os anti-hipertensores foram os mais utilizados, fazendo parte do esquema terapêutico de 86 (86,0%) idosos. Dentro do SNC, os ansiolíticos, sedativos e hipnóticos foram os que mais se destacaram, sendo utilizados por 49 (49,0%) idosos. No grupo dos fármacos do Aparelho Digestivo, verificou-se que os antiácidos e antiulcerosos foram utilizados por 60 (60,0%) idosos. Por sua vez, dentro do grupo do Sangue, constatou-se que os anticoagulantes e antitrombóticos fazem parte do esquema terapêutico de 56 (56,0%) idosos.

Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes Mellitus

Tabela 3 - Distribuição da amostra populacional relativamente aos grupos farmacoterapêuticos dos fármacos mais utilizados (com exceção das insulinas e antidiabéticos).

	Frequência	Porcentagem de casos
<i>Grupo 2 - Sistema Nervoso Central</i>	84	84,0%
2.3 - Relaxantes musculares	2	2,0%
2.5 - Antiparkinsonianos	5	5,0%
2.6 - Antiepilépticos e anticonvulsivantes	14	14,0%
2.7 - Antieméticos e antivertiginosos	19	19,0%
2.9.1 - Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos	49	49,0%
2.9.2 - Antipsicóticos	22	22,0%
2.9.3 - Antidepressores	45	45,0%
2.10 - Analgésicos e antipiréticos	12	12,0%
2.12 - Analgésicos estupefacientes	9	9,0%
2.13 - Outros medicamentos com ação no sistema nervoso central	21	21,0%
<i>Grupo 3 - Aparelho Cardiovascular</i>	92	92,0%
3.1 - Cardiotónicos	8	8,0%
3.2 - Antiarrítmicos	7	7,0%
3.4 - Anti-hipertensores	86	86,0%
3.5 - Vasodilatadores	18	18,0%
3.6 - Venotrópicos	10	10,0%
3.7 - Antidislipídicos	48	48,0%
<i>Grupo 4 - Sangue</i>	61	61,0%
4.1 - Antianémicos	17	17,0%
4.3 - Anticoagulantes e antitrombóticos	56	56,0%
<i>Grupo 5 - Aparelho Respiratório</i>	20	20,0%
5.1 - Antiasmáticos e broncodilatadores	20	20,0%
5.2 - Antitússicos e expetorantes	3	3,0%
<i>Grupo 6 - Aparelho Digestivo</i>	67	67,0%
6.2 - Antiácidos e antiulcerosos	60	60,0%
6.3 - Modificadores da motilidade gastrointestinal	15	15,0%
6.4 - Antiespasmódicos	1	1,0%
6.6 - Suplementos enzimáticos, bacilos lácteos e análogos	2	2,0%
6.9 - Medicamentos que atuam no fígado e vias biliares	1	1,0%
<i>Grupo 7 - Aparelho Geniturinário</i>	20	20,0%
7.4 - Outros medicamentos usados em disfunções geniturinárias	20	20,0%
<i>Grupo 8 - Hormonas e Medicamentos Usados no Tratamento das Doenças Endócrinas</i>	7	7,0%
8.3 - Hormonas da tiróide e antitiroideos	7	7,0%
<i>Grupo 9 - Aparelho Locomotor</i>	26	26,0%
9.1 - Anti-inflamatórios não esteroides	7	7,0%
9.3 - Medicamentos usados para o tratamento da gota	10	10,0%
9.4 - Medicamentos para tratamento da artrose	7	7,0%
9.6 - Medicamentos que atuam no osso e no metabolismo do cálcio	11	11,0%
<i>Grupo 10 - Medicação Antialérgica</i>	6	6,0%
10.1 - Anti-histaminicos	6	6,0%
<i>Grupo 11 - Nutrição</i>	14	14,0%
11.3 - Vitaminas e sais minerais	14	14,0%
<i>Grupo 15 - Medicamentos usados em Afeções Oculares</i>	5	5,0%
15.4 - Medicamentos usados no tratamento do glaucoma	5	5,0%
<i>Grupo 16 - Medicamentos Antineoplásicos e Imunomoduladores</i>	4	4,0%
16.1 - Citotóxicos	2	2,0%
16.2 - Hormonas e anti-hormonas	2	2,0%

Relativamente à prática de exercício físico (Figura 4), observou-se que 66 (66,0%) idosos não praticam algum tipo de exercício físico e 34 (34,0%) afirmaram praticar exercício físico. Dentro dos idosos que praticam exercício, 20 (58,8%) afirmaram fazer caminhadas diariamente e 14 (41,2%) afirmaram praticar ginástica, inclusive em máquinas.

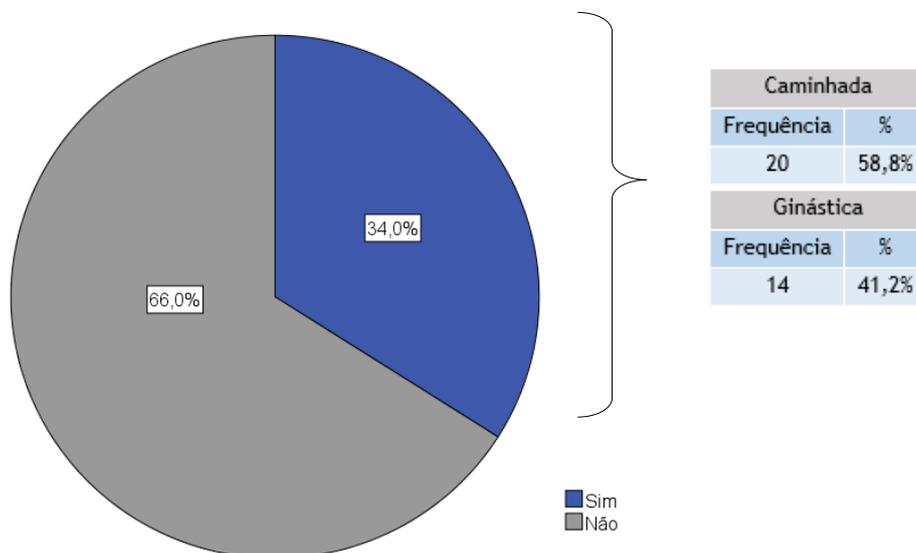


Figura 4 - Distribuição da amostra populacional relativamente à prática de algum tipo de exercício físico.

Com o objetivo de avaliar possíveis relações entre as variáveis estudadas, procedeu-se à análise da relação entre o idoso ser do sexo feminino ou do sexo masculino e apresentar polimedicação ou polimedicação excessiva (Tabela 4). Adicionalmente, foi feita uma avaliação da relação entre a idade do idoso e a ocorrência de polimedicação ou polimedicação excessiva (Tabela 5). Para ambos os casos, constatou-se que não houve diferença com significado estatístico quer em relação ao género quer em relação à idade representada por grupos etários.

Tabela 4 - Distribuição da amostra populacional relativamente ao género em função da presença de polimedicação e polimedicação excessiva.

	Feminino n (%) N=60	Masculino n (%) N=40	<i>p</i>
Polimedicação	56 (93,3)	35 (87,5)	0,478*
Polimedicação excessiva	28 (46,7)	19 (47,5)	0,935**

* Utilização do teste Exato de Fisher; ** Utilização do teste Qui-quadrado.

Tabela 5 - Distribuição da amostra populacional relativamente à idade em função da presença de polimedicação e polimedicação excessiva.

	65-84 anos n (%) N=52	≥ 85 anos n (%) N=48	<i>p</i>
Polimedicação	48 (93,3)	43 (89,6)	0,734*
Polimedicação excessiva	27 (51,9)	20 (41,7)	0,305**

* Utilização do teste Exato de Fisher; ** Utilização do teste Qui-quadrado.

5.3. Análise do grupo diabético e comparação com o grupo não diabético

Em relação ao tipo de DM dos inquiridos, tal como se pode observar na Figura 5, 32 (84,2%) idosos apresentavam diabetes tipo 2, e apenas 6 (15,8%) apresentavam diabetes tipo 1.

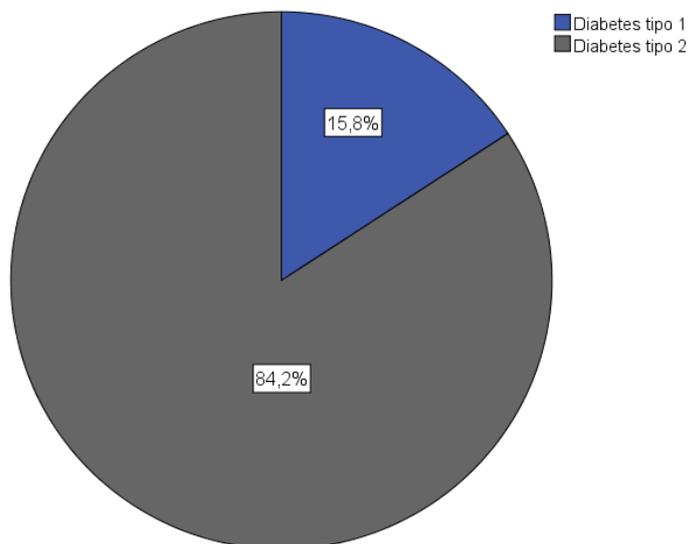


Figura 5 - Distribuição da amostra populacional consoante o tipo de Diabetes Mellitus.

Ainda neste âmbito, relativamente à presença de antecedentes familiares de DM, 17 (44,7%) idosos afirmaram ter antecedentes familiares, 9 (23,7%) afirmaram não ter antecedentes familiares e 12 (31,6%) não souberam responder a esta questão.

No que diz respeito ao último valor apresentado de hemoglobina glicada (HbA1c) da população diabética em estudo (Tabela 6), verificou-se que uma percentagem de 23,7% idosos apresentava uma HbA1c inferior a 6,0%, 68,4% apresentava HbA1c inferior a 7,0% e 89,5% uma HbA1c inferior a 8,0%. A média obtida de HbA1c foi $6,6\% \pm 0,8$.

Tabela 6 - Distribuição da população diabética relativamente aos últimos valores obtidos de HbA1c.

	Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
< 6,0%	9	23,7%	23,7%
6,0 - 6,9%	17	44,7%	68,4%
7,0 - 7,9%	8	21,1%	89,5%
$\geq 8,0\%$	4	10,5%	100,0%
Total	38	100,0%	

Ao nível dos sinais e sintomas relacionados com a DM (Tabela 7), os distúrbios visuais foram mencionados com maior frequência, sendo referidos por 18 (47,4%) idosos. Outros sinais e sintomas mencionados igualmente com maior frequência foram a xerostomia e a polidipsia, em 16 (42,1%) e 14 (36,8%) idosos, respectivamente.

Tabela 7 - Sinais e sintomas manifestados mencionados pelos idosos com Diabetes *Mellitus*.

	Frequência	Porcentagem
Distúrbios visuais	18	47,4%
Boca seca	16	42,1%
Sede	14	36,8%
Tonturas	12	31,6%
Poliúria	11	28,9%
Feridas mais difíceis de cicatrizar	10	26,3%
Cólica abdominal	8	21,1%
Taquicardia	5	13,2%
Diminuição de peso	5	13,2%
Sudorese	4	10,5%
Confusão	4	10,5%
Tremores	3	7,9%
Aumento de peso	3	7,9%
Gosto metálico ou desagradável	2	5,3%
Nenhum	6	15,8%

Quanto às complicações relacionadas com a doença DM mencionadas pelos idosos (Tabela 8), verificou-se uma maior frequência de ocorrência de retinopatia diabética, presente em 6 (15,8%) idosos, nefropatia diabética, em 6 idosos, e úlceras do pé diabético, também em 6 idosos. Dentro dos 38 idosos diabéticos em estudo, 23 (60,5%) afirmaram não apresentar qualquer complicação relacionada com a doença.

Tabela 8 - Complicações relacionadas com a Diabetes *Mellitus* mencionadas pelos idosos.

	Frequência	Porcentagem
Retinopatia ou maculopatia diabética	6	15,8%
Nefropatia diabética	6	15,8%
Úlceras do pé diabético	6	15,8%
Infeção que evoluiu para gangrena ou amputação	4	10,5%
Neuropatia diabética	3	7,9%
Nenhuma	23	60,5%

Em relação ao tratamento antidiabético, verificou-se que 23 (60,5%) idosos utilizam ADO isoladamente, 6 (15,8%) insulina isolada e 9 (23,7%) ADO em combinação com insulina. Verificou-se ainda que 9 (28,1%) idosos com diabetes tipo 2 são dependentes de insulina e que os ADO: metformina, acarbose, vildagliptina e alogliptina, fazem parte do esquema terapêutico de idosos com diabetes tipo 1.

A insulina glargina – insulina de ação prolongada – é a insulina com maior número de utilizadores (Figura 6), fazendo parte do esquema terapêutico de 7 (18,4%) idosos (3 com diabetes tipo 1 e os outros 4 com diabetes tipo 2), seguida da insulina humana (isofânica) – insulina de ação intermédia – utilizada por 3 (7,9%) idosos (1 com diabetes tipo 1 e 2 com diabetes tipo 2). Quanto ao ADO mais utilizado pelos idosos, destaca-se a metformina, fazendo parte do esquema terapêutico de 11 (29,0%) idosos (2 com diabetes tipo 1 e 9 com diabetes tipo 2), seguindo-se-lhe a gliclazida em 5 (13,2%) idosos com diabetes tipo 2. Dentro do grupo das sulfonilureias, a gliclazida é o fármaco mais utilizado comparativamente à glibenclamide (2,6%) e dentro dos iDPP4, a linagliptina corresponde ao fármaco mais utilizado (10,5%).

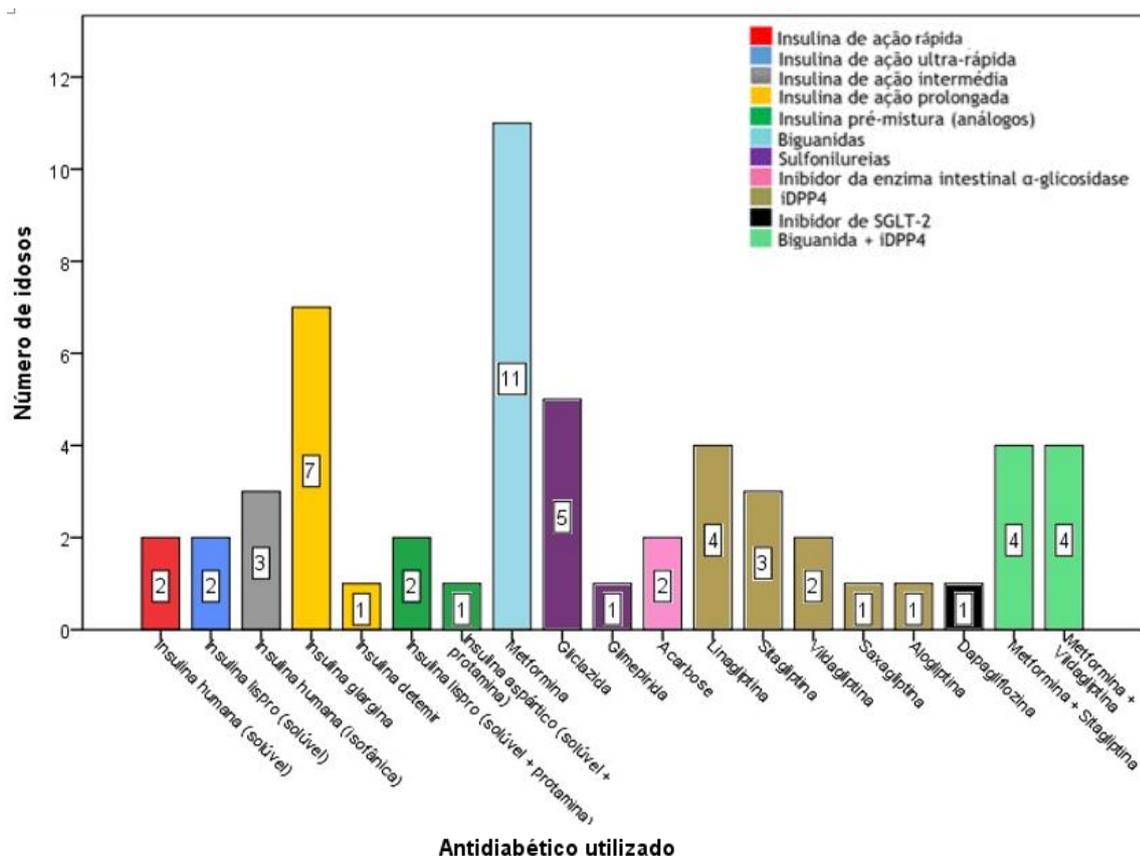


Figura 6 - Distribuição da amostra populacional com Diabetes Mellitus relativamente ao antidiabético utilizado.

Posteriormente, procedeu-se a uma comparação entre o grupo diabético e o grupo não diabético, começando por avaliar e comparar as características sociodemográficas (Tabela 9). Para todas as variáveis analisadas (idade, peso, altura, IMC, género, meio de residência anterior à admissão e estado civil), não se verificou a existência de uma diferença com significado estatístico entre os dois grupos.

Tabela 9 - Caracterização sociodemográfica dos grupos diabético e não diabético.

		Diabético n (%) N=38	Não diabético n (%) N=62	p
Idade - média (DP)		84,92 (±6,74)	83,40 (±7,65)	0,317*
Peso (Kg) - média (DP)		68,82 (±10,47)	67,05 (±12,38)	0,465*
Altura (m) - média (DP)		1,60 (±0,08)	1,58 (±0,09)	0,249*
IMC - média (DP)		26,88 (±3,59)	26,83 (±4,23)	0,951*
Gênero	Feminino	19 (50,0)	41 (66,1)	0,110**
	Masculino	19 (50,0)	21 (33,9)	
Meio de residência	Urbano	12 (31,6)	18 (29,0)	0,787**
	Rural	26 (68,4)	44 (71,0)	
Estado civil	Sem cônjuge	29 (76,3)	48 (77,4)	0,899**
	Com cônjuge	9 (23,7)	14 (22,6)	

DP: desvio padrão. * Utilização do teste *t* de student; ** Utilização do teste Qui-quadrado.

De seguida, realizou-se uma comparação entre o grupo diabético e o grupo não diabético relativamente à presença de comorbilidades (Tabela 10). Deste modo, verificou-se que os idosos diabéticos apresentam uma taxa significativamente superior de doenças cardiovasculares, sendo o valor de *p* de 0,012 e o *Odds Ratio* de 4,77 (IC 95% = [1,30 - 17,52]). Por sua vez, em relação à presença de dislipidemia e depressão, não se verificou diferença com significado estatístico.

É de notar que como doenças cardiovasculares foram consideradas a presença de HTA e/ou já ter sofrido um AVC, e como dislipidemia e depressão foram considerados os indivíduos que apresentavam no seu esquema terapêutico antidislipidémicos e antidepressores, respetivamente.

Tabela 10 - Caracterização da amostra relativamente às comorbilidades.

	Diabético n (%) N=38	Não diabético n (%) N=62	p*	OR (IC** 95%)
Doenças Cardiovasculares	35 (92,1)	44 (71,0)	0,012	4,77 [1,30 - 17,52]
Dislipidemia	22 (57,9)	26 (41,9)	0,121	—
Depressão	16 (42,1)	29 (46,8)	0,649	—

* Utilização do teste Qui-quadrado; ** IC: Intervalo de Confiança.

Quanto à utilização de medicamentos entre os grupos diabético e não diabético (Tabela 11), constatou-se que os idosos diabéticos consomem um número significativamente superior de medicamentos comparativamente aos não diabéticos, sendo o valor de *p* de 0,030 (IC 95% = [0,18 - 3,33]). Os diabéticos consomem em média $10,5 \pm 3,5$ medicamentos e os não diabéticos $8,7 \pm 4,1$, sendo a mediana de 10 medicamentos (mínimo 4 e máximo 18) e 8 (mínimo 2 e máximo 22), respetivamente (Figura 7).

Neste contexto, procedeu-se ainda à avaliação da polimedicação nos dois grupos (Tabela 11), não existindo diferença com significado estatístico. Por outro lado, em relação à polimedicação excessiva, verificou-se uma diferença com significado estatístico, sendo a percentagem de polimedicação excessiva nos diabéticos de 60,5% e nos não diabéticos de 38,7% com um valor de p de 0,034 e *Odds Ratio* de 2,42 (IC 95% = [1,06 - 5,55]).

Tabela 11 - Comparação da utilização de medicamentos entre os grupos diabético e não diabético.

	Diabético n (%) N=38	Não diabético n (%) N=62	p	OR (IC* 95%)
Número de medicamentos - média (DP)	10,5 (\pm 3,5)	8,7 (\pm 4,1)	0,030 ^a	[0,18 - 3,33]
Polimedicação	36 (94,7)	55 (88,7)	0,476 ^b	—
Polimedicação excessiva	23 (60,5)	24 (38,7)	0,034 ^c	2,42 [1,06 - 5,55]

DP: desvio padrão. ^a Utilização do teste t de *student*; ^b Utilização do teste Exato de Fisher ^c Utilização do teste Qui-quadrado; * IC: Intervalo de Confiança.

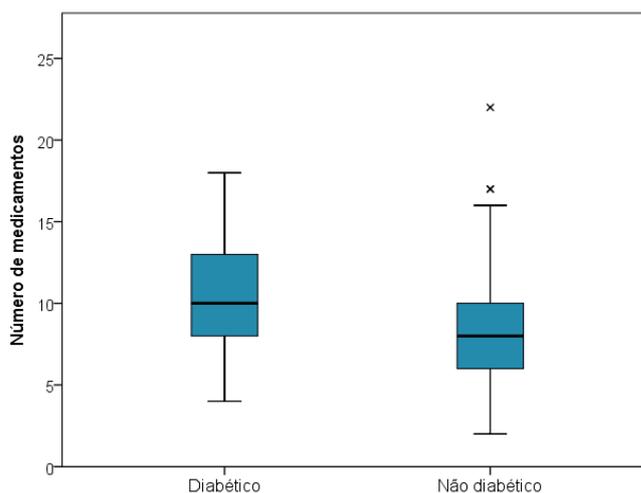


Figura 7 - Distribuição do número de medicamentos utilizados pelo grupo diabético e não diabético.

No seguimento deste estudo, procurou-se ainda avaliar a prática de exercício físico nos dois grupos (Tabela 12). Como resultado, verificou-se não existir diferença com significado estatístico em relação à prática de exercício físico nos grupos diabético e não diabético.

Tabela 12 - Avaliação da prática de exercício físico entre os grupos diabético e não diabético.

	Diabético n (%) N=38	Não diabético n (%) N=62	p^*
Exercício físico	9 (23,7)	25 (40,3)	0,088

* Utilização do teste Qui-quadrado.

5.4. Análise do estado de saúde – aplicação do questionário SF-36

Quanto ao estado de saúde e qualidade de vida dos idosos institucionalizados (Tabela 13), verificou-se que os homens apresentaram *scores* mais elevados do que as mulheres em todos os domínios, existindo diferença com significado estatístico nos domínios dor corporal, aspetos emocionais e saúde mental (valor de *p* de 0,005, 0,038 e 0,006, respetivamente). Além disso, verificou-se que a população idosa em estudo apresentou piores *scores* nos domínios aspetos físicos e estado geral de saúde (28,5 e 29,5, respetivamente) e melhores *scores* nos domínios dor corporal e saúde mental (58,9 e 55,8, respetivamente). O *score* médio obtido de todos os domínios para a população geral foi cerca de 43.

Tabela 13 - Distribuição dos *scores* do SF-36 relativamente ao género.

	Feminino N=60		Masculino N=40		<i>p</i> *	Total N=100	
	Intervalo	Média (DP)	Intervalo	Média (DP)		Intervalo	Média (DP)
Capacidade funcional	0-90	37,3 (±30,2)	0-100	47,5 (±34,9)	0,122	0-100	41,4 (±32,4)
Aspetos físicos	0-100	22,5 (±34,4)	0-100	37,5 (±43,5)	0,058	0-100	28,5 (±38,8)
Dor corporal	0-100	51,5 (±31,8)	0-100	69,9 (±29,9)	0,005	0-100	58,9 (±32,2)
Estado geral de saúde	0-65	27,2 (±18,1)	0-67	32,9 (±17,2)	0,118	0-67	29,5 (±17,9)
Vitalidade	10-100	48,8 (±20,5)	30-100	55,6 (±15,2)	0,076	10-100	51,6 (±18,8)
Aspetos sociais	0-100	39,6 (±39,4)	0-100	48,8 (±43,5)	0,277	0-100	43,3 (±41,1)
Aspetos emocionais	0-100	31,7 (±46,9)	0-100	52,5 (±50,6)	0,038	0-100	40,0 (±49,2)
Saúde mental	20-100	51,2 (±20,6)	12-96	62,6 (±18,5)	0,006	12-100	55,8 (±20,5)

DP: desvio padrão. * Utilização do teste *t* de *student*.

Procedendo à comparação entre os grupos diabético e não diabético (Tabela 14), constatou-se que, para todos os domínios em estudo, não existe diferença com significado estatístico entre os dois grupos.

Tabela 14 - Distribuição dos scores do SF-36 relativamente à presença de Diabetes Mellitus.

	Diabético N=38		Não diabético N=62		p*
	Intervalo	Média (DP)	Intervalo	Média (DP)	
Capacidade funcional	0-100	40,1 (±31,6)	0-100	42,1 (±33,1)	0,770
Aspetos físicos	0-100	27,6 (±37,6)	0-100	29,0 (±39,8)	0,862
Dor corporal	0-100	66,1 (±31,1)	0-100	54,5 (±32,2)	0,078
Estado geral de saúde	0-65	30,9 (±15,2)	0-67	28,7 (±19,4)	0,552
Vitalidade	15-100	51,3 (±20,4)	10-100	51,7 (±17,9)	0,923
Aspetos sociais	0-100	45,4 (±42,7)	0-100	41,9 (±40,4)	0,685
Aspetos emocionais	0-100	42,1 (±50,0)	0-100	38,7 (±49,1)	0,740
Saúde mental	12-100	57,3 (±22,3)	20-100	54,8 (±19,4)	0,568

DP: desvio padrão. * Utilização do teste *t* de *student*.

Analisando o estado de saúde e qualidade de vida dos idosos institucionalizados relativamente ao número de medicamentos consumidos por dia (Tabela 15), verificou-se que a nível da capacidade funcional e aspetos físicos existe uma diferença com significado estatístico entre os idosos com polimedicação excessiva e os não polimedificados, sendo o valor de *p* de 0,019 e 0,003, respetivamente. Deste modo, é possível constatar que, em relação à capacidade funcional, os idosos que apresentam polimedicação excessiva apresentam um *score* médio de 33,3 e os não polimedificados um *score* de 48,5. Em relação aos aspetos físicos, os idosos com polimedicação excessiva apresentam um *score* de apenas 16,5 e os não polimedificados de 39,2. De um modo geral, obtiveram-se valores de *scores* mais baixos no grupo com polimedicação excessiva em comparação com o grupo não polimedificado, exceto nos domínios dor corporal e estado geral de saúde cujos *scores* são ligeiramente superiores.

Tabela 15 - Distribuição dos scores do SF-36 relativamente à presença de polimedicação.

	Polimedicação Excessiva N=47		Não polimedificado N=53		p*
	Intervalo	Média (DP)	Intervalo	Média (DP)	
Capacidade funcional	0-90	33,3 (±28,3)	0-100	48,5 (±34,4)	0,019
Aspetos físicos	0-100	16,5 (±28,7)	0-100	39,2 (±43,4)	0,003
Dor corporal	0-100	59,4 (±33,7)	0-100	58,4 (±31,0)	0,879
Estado geral de saúde	0-65	31,9 (±14,5)	0-67	27,4 (±20,3)	0,209
Vitalidade	15-100	48,0 (±16,8)	10-100	54,7 (±20,0)	0,073
Aspetos sociais	0-100	43,1 (±39,3)	0-100	43,4 (±43,1)	0,970
Aspetos emocionais	0-100	38,3 (±49,1)	0-100	41,5 (±49,7)	0,747
Saúde mental	12-100	52,0 (±18,7)	20-100	59,1 (±21,5)	0,084

DP: desvio padrão. * Utilização do teste *t* de *student*.

6. Discussão de Resultados

Numa amostra constituída por 100 idosos residentes em cinco instituições, localizadas no distrito de Bragança e Viseu, observou-se que mais de metade (60%) era do sexo feminino (Tabela 2). Este resultado poderá estar relacionado com o facto de mais de metade da população residente em Portugal ser do sexo feminino.⁽⁵⁷⁾ Ainda neste contexto, num estudo realizado em Portugal, em idosos institucionalizados, verificou-se que 58% da amostra era constituída por mulheres.⁽⁵⁸⁾ Outros autores verificaram que 64,52% dos idosos residentes em lares, localizados no Norte e Centro de Portugal, eram do sexo feminino.⁽⁵⁹⁾

Neste estudo foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, sendo que a maioria se encontra na faixa etária dos 85 aos 94 anos (Figura 2). A média de idades global foi de $83,98 \pm 7,32$, e a mediana de 85 anos. É facilmente compreensível que a maioria dos idosos institucionalizados apresentem uma idade mais avançada, explicada pelo aumento da esperança média de vida que se tem vindo a verificar nos últimos anos e pelo consequente envelhecimento da população.⁽⁶⁰⁾ Além disso, quando um idoso é institucionalizado, hipoteticamente chegou a uma idade consideravelmente elevada, na qual já não apresenta capacidade de cuidar de si próprio.

Relativamente ao estado civil, observou-se que mais de metade da amostra populacional (77%) se encontra sem cônjuge (Tabela 2). É de salientar que a amostra é constituída por idosos institucionalizados, justificando possivelmente os resultados obtidos. Muitos dos idosos são solteiros, divorciados ou viúvos, não tendo familiares nas proximidades que possam tomar conta deles, daí se encontrarem a residir em lares. Neste contexto, é de referir um estudo realizado entre 1998 e 2012 que demonstra um maior risco de admissão em cuidados de saúde, como lares, em idosos viúvos e solteiros comparativamente aos casados.⁽⁶¹⁾

No que diz respeito ao local de residência, grande parte (70%) dos idosos morava em meio rural antes de serem admitidos na instituição. Quanto à profissão exercida anteriormente, observou-se que 33 (33%) idosos trabalhavam como agricultor e outros 33 como empregada doméstica, sendo que apenas 8% dos idosos tiveram uma profissão que exigisse grau académico (Tabela 2). Os resultados obtidos poderão estar relacionados com o facto das instituições se localizarem em meio rural, meio no qual a maior parte dos inquiridos residiam antes de serem admitidos na instituição, sendo o trabalho nestes meios maioritariamente agrícola.

Relativamente ao IMC, verificou-se que uma parte considerável da amostra populacional (46%) apresenta um estado de pré-obesidade e 20% de obesidade (Tabela 2).⁽⁵⁵⁾ Ainda neste contexto, a maior parte dos idosos institucionalizados possui um histórico clínico de múltiplas comorbilidades e um estado de saúde debilitado, com limitações da mobilidade, levando a que uma elevada percentagem (66%) não pratique exercício físico (Figura 4). Quadro este favorável para mais de metade (66%) dos idosos apresentar um peso acima do normal.

Quanto ao número de refeições feitas pelos idosos, constatou-se que a maioria (71%) faz 4 refeições por dia (Tabela 2), correspondentes ao pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar. É espectável que o número de refeições diárias não varie muito, pois trata-se de idosos residentes em instituições que possuem um regime alimentar específico e controlado. Neste estudo houve uma pequena percentagem (13%) de idosos que afirmou fazer 3 refeições por dia e 16% dos idosos 5 refeições por dia. Esta pequena variação deve-se, possivelmente, ao facto de alguns idosos apresentarem certas morbilidades, necessitando de se alimentarem várias vezes ao dia de modo a evitar crises de hipoglicémia e hipotensão, como é o caso da DM e da HTA, respetivamente.

Em relação ao tipo de dieta, verificou-se que apenas 24% dos idosos inquiridos praticam algum tipo de dieta específico (Tabela 2). Uma vez mais, é de referir que, devido ao facto de os idosos residirem numa instituição, as refeições são, por si só, equilibradas e saudáveis, sendo que a percentagem de idosos que obedece a uma dieta específica corresponde aos idosos diabéticos, hipertensos e com dislipidémia que necessitam de uma dieta hipoglicídica, hipossalina e hipocalórica, respetivamente.

No que diz respeito ao consumo de medicamentos, constatou-se que todos os idosos tomavam pelo menos dois medicamentos por dia, variando o número de medicamentos tomados simultaneamente por um único idoso entre 2 e 22. A média de 9,4 medicamentos por doente não difere muito da média encontrada noutros estudos realizados em Portugal. De facto, um estudo realizado em 2009, em lares localizados na zona de Lisboa e Alentejo, verificou um consumo médio de 8,2 medicamentos pelos idosos.⁽⁶²⁾ Um outro estudo realizado em 2014, também na zona de Lisboa e Alentejo, obteve uma média de 10,1 medicamentos utilizados pelos idosos institucionalizados.⁽²¹⁾

Atualmente, a prevalência da polimedicação é um assunto bastante abordado em diversos estudos, inclusive realizados em lares de idosos. Dependendo do local onde o estudo foi realizado e dos critérios adotados, a prevalência da polimedicação adquire diferentes valores. No presente estudo concluiu-se que 91% dos idosos se encontram polimedicados, consumindo 5 ou mais medicamentos, e 47% apresentam polimedicação excessiva, fazendo parte do seu esquema terapêutico 10 ou mais medicamentos (Figura 3). Estes valores parecem ser bastante assustadores e exorbitantes, mas analisando a literatura, observa-se uma concordância relativamente às taxas de polimedicação e polimedicação excessiva na população idosa. De facto, um estudo realizado num lar de idosos em França concluiu que a polimedicação está presente em 54,9% dos idosos institucionalizados e a polimedicação excessiva em 21,1%.⁽⁶³⁾ Noutro estudo realizado na Turquia, foi descrito que a taxa de polimedicação em idosos é de 81%.⁽⁶⁴⁾ Em Portugal, a polimedicação também está presente, sendo que num estudo realizado em 2009, em idosos institucionalizados na região de Lisboa e Alentejo, com idade igual ou superior a 65 anos, a taxa de polimedicação foi de 85,5%.⁽⁶²⁾ Outro estudo realizado no Porto,

em 2013, concluiu que 59,1% dos idosos apresentava 5 ou mais medicamentos prescritos e 23,9% dos idosos, 8 ou mais medicamentos.⁽⁶⁵⁾

O grupo farmacoterapêutico dos fármacos mais utilizados pelos idosos em estudo, com exceção dos antidiabéticos, corresponde ao grupo do Aparelho Cardiovascular, com uma percentagem de 92% de utilização. Segue-se o grupo do SNC, com uma percentagem de 84%, o grupo do Aparelho Digestivo, com uma percentagem de 67% e o grupo do Sangue, com uma percentagem de 61% (Tabela 3). Comparativamente com o descrito na literatura, existe uma coerência relativamente aos grupos farmacoterapêuticos mais utilizados. Sendo assim, num estudo realizado em quatro lares em Portugal, na zona de Lisboa e Alentejo, verificou-se que as classes farmacoterapêuticas mais utilizadas foram as do SNC, Sistema Cardiovascular e Digestivo, respetivamente.⁽⁶⁶⁾ Noutro estudo, realizado no Porto, observou-se uma maior percentagem de utilização de fármacos pertencentes ao Aparelho Cardiovascular, SNC, Aparelho Digestivo e Sangue, respetivamente.⁽⁶⁵⁾

Com o intuito de avaliar se há um maior risco de polimedicação ou polimedicação excessiva no sexo feminino ou masculino, procedeu-se a uma análise estatística que testasse uma possível relação entre estas variáveis. Como resultado, não se verificou diferença com significado estatístico relativamente ao género no risco para a polimedicação ou polimedicação excessiva (Tabela 4). Neste âmbito, existem alguns estudos que atribuíram um maior risco de polimedicação^(67,68) e polimedicação excessiva ao sexo feminino.⁽⁶⁹⁾ Noutros estudos, porém, também não se verificou nenhuma diferença relativamente ao género.^(70,71) De igual modo, em relação à idade, não houve diferença com significado estatístico (Tabela 5). Neste aspeto, também não existem resultados unânimes na literatura, sendo que alguns estudos referem não haver diferença com significado estatístico^(66,71) e outros nos quais se verificou que a idade superior a 85 anos está associada à presença de polimedicação excessiva.⁽⁶⁹⁾

Focando doravante na doença DM, constatou-se que 38% dos idosos inquiridos apresentavam esta patologia, sendo que a maioria (84,2%) – correspondente a 32 idosos – tinha diabetes tipo 2 e apenas 6 idosos (15,8%) diabetes tipo 1 (Figura 5). Verifica-se assim que a taxa de prevalência de DM observada no presente estudo é significativa.

Relativamente ao último valor apresentado de hemoglobina glicada, verificou-se que um total de 23,7% dos idosos com diabetes apresentaram HbA1c <6%, 68,4% apresentaram HbA1c <7% e 89,5% HbA1c <8% (Tabela 6). A média de HbA1c obtida foi de 6,6% ± 0,8. Num estudo realizado no Canadá, os valores apresentados são muito semelhantes aos observados no presente estudo, sendo que 26% dos pacientes com diabetes apresentaram HbA1c ≤6%, 74% apresentaram HbA1c ≤7,5% e 85% apresentaram HbA1c ≤8,5%.⁽⁷²⁾ Em indivíduos com mais de 75 anos de idade, os objetivos do controlo glicémico podem variar, sendo objetivo um valor de HbA1c <7% em indivíduos saudáveis ou com poucas doenças crónicas e sem alterações das funções cognitivas ou do estado funcional, HbA1c <8% em indivíduos com várias doenças crónicas ou alterações ligeiras a moderadas nas funções cognitivas ou limitações nas atividades diárias, e HbA1c <9%

em indivíduos com várias doenças crónicas ou alterações moderadas a graves nas funções cognitivas ou limitações nas atividades diárias.⁽⁷⁵⁾ Os idosos em estudo inserem-se no primeiro e segundo grupo, sendo assim, verifica-se que grande parte dos idosos diabéticos apresenta o valor de HbA1c dentro dos objetivos do controlo glicémico, havendo apenas uma pequena percentagem (10,5%) que apresenta um valor de HbA1c $\geq 8\%$. Posto isto, este estudo pode confirmar resultados anteriores que referem a existência de um controlo glicémico apertado em idosos institucionalizados.^(74,76)

Ao nível dos sinais e sintomas mencionados no questionário relacionados com a DM, constatou-se que apenas 6 (15,8%) idosos nunca desenvolveram nenhum dos sinais e sintomas referidos, sendo que os restantes mencionaram já ter manifestado pelo menos um deles. Verifica-se que os distúrbios visuais foram os mais relatados, seguindo-se a xerostomia e a polidipsia, respetivamente (Tabela 7).

Dos 38 idosos diabéticos, constatou-se que 15 (39,5%) apresentavam complicações relacionadas com a doença (Tabela 8), nomeadamente retinopatia, nefropatia, úlceras do pé diabético, infeção que evoluiu para gangrena/amputação e neuropatia diabética, sendo as três primeiras mais frequentes entre os inquiridos. Num estudo realizado em lares de idosos na Suécia, verificou-se que 20,6% dos idosos apresentavam complicações microvasculares.⁽⁷⁷⁾ Deste modo, apresentando os diabéticos neste estudo uma idade média elevada – indivíduos maioritariamente octogenários – é compreensível a presença de uma elevada percentagem de complicações. Além disso, os indivíduos com DM tipo 2 apresentam maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares e outras complicações micro- e macrovasculares, devido ao aumento dos níveis de glicose na corrente sanguínea que causam alterações na estrutura e função vascular.⁽³⁸⁾ Neste estudo, não foi calculado o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e complicações vasculares entre os dois tipos de diabetes, pois o número de idosos com diabetes tipo 1 é muito reduzido comparativamente ao número de idosos com diabetes tipo 2. Relativamente às complicações microvasculares, a longo prazo, caso os valores de glicemia não sejam controlados, poderá haver desenvolvimento progressivo de retinopatia diabética, nefropatia e neuropatia com risco de ulcerações nos pés e amputação^(78,39), complicações já presentes em alguns idosos em estudo.

Quanto ao esquema terapêutico antidiabético, verificou-se que mais de metade (60,5%) dos idosos estava a ser medicado com um ADO isoladamente, destacando-se a metformina com uma percentagem de 29,0% de utilizadores (Figura 6). Dentro das insulinas, a terapia com insulina basal (insulina de ação prolongada e intermédia) foi a forma de terapia mais utilizada, sendo que, de um modo geral, as insulinas são pouco utilizadas pelos idosos em estudo. Neste contexto, é importante referir que a percentagem de idosos com diabetes tipo 1 é muito baixa tal como a percentagem de utilização de insulina nos idosos com diabetes tipo 2, dois factos que podem contribuir para a baixa percentagem verificada de utilização de insulina. Na literatura, ao contrário do que já foi referido para este estudo, verifica-se uma elevada

percentagem de utilização de insulina em lares de idosos. Por outro lado, existe uma concordância relativamente ao tipo de insulina e ADO mais utilizados – insulina basal e metformina, respetivamente.^(73,74)

Relativamente aos dados sociodemográficos, como idade média, peso, altura, IMC, género, meio de residência anterior à admissão e estado civil, verificou-se que não existe diferença com significado estatístico entre o grupo diabético e não diabético (Tabela 9). Deste modo, o resultado obtido diverge de alguns estudos prévios, nos quais se observou que os idosos com DM são mais novos e apresentam um peso e IMC mais elevado comparativamente aos não diabéticos.^(74,79) Por outro lado, em relação ao género, na literatura é possível verificar que não existe diferença com significado estatístico entre os dois grupos⁽⁷⁹⁾, resultado que está de acordo com o presente estudo.

Ao nível da presença de comorbilidades entre os dois grupos, verificou-se que os idosos diabéticos apresentam uma taxa significativamente superior (92,1%) de doenças cardiovasculares, nomeadamente HTA e/ou AVC (Tabela 10) comparativamente aos não diabéticos (71,0%). Deste modo, obteve-se um *Odds Ratio* de 4,77, isto é, a possibilidade de apresentar doenças cardiovasculares é 4,77 vezes superior nos idosos diabéticos comparativamente aos não diabéticos. Relativamente à presença de dislipidémia e depressão, não houve diferença com significado estatístico entre os dois grupos. Num estudo realizado em idosos institucionalizados, foi possível constatar que aqueles que apresentavam diabetes tinham um maior número de comorbilidades na admissão, sendo a percentagem de diabéticos com hipertensão de 93% e a percentagem de diabéticos com dislipidémia de 54%, em contraste com os não diabéticos nos quais a percentagem de hipertensão era de 81% e de dislipidémia de 34%.⁽⁷⁴⁾ Verificou-se ainda noutro estudo que 90% dos idosos diabéticos apresentava pelo menos uma comorbilidade, comprovando o elevado peso e importância que as comorbilidades têm nos idosos em geral e principalmente nos diabéticos. A hipertensão foi, de longe, a comorbilidade mais comum, estando presente numa percentagem de 79,1% dos diabéticos.⁽⁸⁰⁾ Posto isto, o resultado obtido no presente estudo está de acordo com a literatura. As doenças cardiovasculares, nomeadamente a hipertensão, estão diretamente relacionadas com a DM, pois, tal como já foi referido anteriormente, a hipertensão representa uma das complicações macrovasculares. Alguns autores definem a diabetes e hipertensão como sendo comorbilidades “concordantes”, dado que partilham um perfil de risco fisiopatológico.^(80,81)

No seguimento das comorbilidades presentes entre os dois grupos, é igualmente importante avaliar a presença de polimedicação e polimedicação excessiva no grupo diabético e no grupo não diabético. Sendo assim, verificou-se que os idosos diabéticos consomem, em média, $10,5 \pm 3,5$ medicamentos – um número significativamente superior comparativamente ao número de medicamentos consumidos pelos não diabéticos – $8,7 \pm 4,1$ (Tabela 11). Este resultado não é surpreendente, pois como foi referido anteriormente, os diabéticos apresentam uma taxa superior de doenças cardiovasculares, para além das complicações associadas à

diabetes, como a nefropatia e úlceras do pé diabético presentes nos idosos em estudo, contribuindo tudo isto para que os idosos diabéticos utilizem um maior número de medicamentos. Ainda neste contexto, verificou-se uma diferença com significado estatístico entre os dois grupos relativamente à polimedicação excessiva, estando esta presente numa percentagem de 60,5% nos idosos diabéticos e de apenas 38,7% nos não diabéticos. Obteve-se ainda um *Odds Ratio* de 2,42, isto é, a possibilidade de apresentar polimedicação excessiva é 2,42 vezes superior nos diabéticos comparativamente aos não diabéticos. Na literatura, é possível observar, em idosos diabéticos residentes em lares, a presença de uma percentagem significativamente superior de polimedicação e polimedicação excessiva tal como a utilização de um número superior de medicamentos, comparativamente aos idosos não diabéticos.^(69,79) No presente estudo, relativamente à polimedicação, verificou-se não haver diferença com significado estatístico entre os dois grupos, possivelmente devido a uma grande percentagem dos inquiridos serem polimedicados (91,0%), sendo a percentagem de não polimedicados insignificante (9,0%).

Com intuito de verificar a existência de mais alguma diferença entre os dois grupos, procedeu-se à avaliação da prática de exercício físico. Concluiu-se que não existe diferença com significado estatístico entre os grupos diabético e não diabético relativamente à prática de exercício físico (Tabela 12). Neste contexto, vários estudos demonstram que o aumento da atividade física resulta numa diminuição significativa de peso em indivíduos com diabetes tipo 2 e num maior controlo da glicemia com a diminuição da HbA1c.^(48,82,83) No entanto, é de ter em consideração que os diabéticos em estudo são idosos, sendo que nem todos apresentam capacidade de se movimentar com facilidade e de realizar determinados esforços, portanto é natural que o número de idosos que pratica exercício físico seja reduzido, sendo que apenas 23,7% dos idosos diabéticos pratica exercício.

Por último, relativamente à qualidade de vida da amostra populacional inferida pelos *scores* obtidos do questionário SF-36, verificou-se que a qualidade de vida relacionada com a saúde dos idosos institucionalizados pode ser classificada como moderada. Os indivíduos do sexo masculino obtiveram *scores* mais elevados em todos os domínios (Tabela 13), resultado este concordante com alguns estudos realizados em idosos.^(84,85) Num estudo realizado em idosos institucionalizados, foram obtidos *scores* mais elevados nos homens, exceto nos domínios aspetos sociais e estado geral de saúde.⁽⁸⁶⁾ Na amostra populacional em estudo, foram obtidos *scores* mais elevados nos domínios da dor corporal e da saúde mental, isto é, de um modo geral, os idosos institucionalizados apresentam dores ligeiras ou nenhuma dor e estas interferem pouco no seu dia-a-dia, e a nível da saúde mental são mais calmos e felizes. Os resultados obtidos podem ser explicados pelo facto de se tratar de idosos residentes em instituições que, por sua vez, possuem uma rotina e cuidados de saúde regulares e constituem um espaço de convivência entre idosos, contribuindo para o seu bem-estar geral. Além disso, os idosos são cuidadosa e regularmente supervisionados, inclusive por um médico, pelo que qualquer dor que tenham pode ser atenuada, seja com medicamentos, seja com medidas não farmacológicas ou

com outro tipo de tratamento. Por outro lado, foram obtidos *scores* mais baixos ao nível dos aspetos físicos e estado geral de saúde, pelo que é possível verificar que o estado de saúde, considerado pela maioria do idosos institucionalizados como mau, causa limitações e dificuldades nas atividades diárias e diminui o tempo gasto nestas, sendo este resultado coerente com a idade avançada que os idosos apresentam, como foi referido anteriormente.

No que concerne à qualidade de vida entre os idosos diabéticos e os não diabéticos, foi possível verificar que não existe diferença com significado estatístico entre os dois grupos (Tabela 14). Para este resultado, coloca-se a hipótese da doença DM estar devidamente controlada, evidenciado pelo valor médio de HbA1c obtido que se encontra dentro dos objetivos do controlo glicémico. Por outro lado, os idosos não diabéticos apresentam outras patologias que poderão limitar a sua qualidade de vida, daí os *scores* para cada domínio não diferirem muito entre os dois grupos.

Quanto à qualidade de vida relacionada com o número de medicamentos consumidos diariamente por cada idoso, verificou-se que existe uma diferença com significado estatístico relativamente aos domínios capacidade funcional e aspetos físicos, sendo os *scores* dos idosos que apresentam polimedicação excessiva mais baixos do que os *scores* dos idosos não polimedicados (Tabela 15). Esta diferença entre os dois grupos é mais demarcada no que diz respeito aos aspetos físicos. Ora, os idosos que tomam 10 ou mais medicamentos por dia, provavelmente, são os que apresentam maior número de comorbilidades e, conseqüentemente, mais limitações e dificuldades a nível da mobilidade e realização de atividades do dia-a-dia, como subir escadas, deslocar uma cadeira, tomar banho ou vestir-se sozinho, etc. Deste modo, a presença de comorbilidades poderá justificar os *scores* obtidos para os idosos com polimedicação excessiva que, de um modo geral, manifestam pior qualidade de vida em todos os domínios, exceto nos domínios da dor corporal e estado geral de saúde. Neste contexto, também é possível verificar na literatura que os idosos polimedicados apresentam pior qualidade de vida comparativamente aos não polimedicados a nível de todos os domínios, com exceção do domínio da dor corporal.⁽⁸⁴⁾

7. Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações. Entre estas, a mais facilmente reconhecível foi o tempo de recolha dos dados, sendo este processo realizado em apenas dois meses, tempo que se refletiu na relativamente baixa dimensão amostral.

Outra limitação prende-se com o facto de o diagnóstico de DM não ter sido obtido com base em testes laboratoriais diretos, mas sim através dos dados clínicos registados no arquivo médico, pelo que alguns idosos com diabetes podem não se encontrar diagnosticados e a prevalência real poderá não corresponder à obtida.

Em relação ao questionário aplicado (Anexo I), algumas perguntas não estão devidamente formuladas para pessoas institucionalizadas, principalmente as perguntas do questionário SF-36 referentes ao estado de saúde do idoso, podendo ter comprometido algumas respostas.

8. Conclusão e perspetivas futuras

Na amostra constituída por idosos institucionalizados com idades compreendidas entre os 65 e 101 anos, concluiu-se que existe uma percentagem marcada de idosos polimedicados, sendo que os idosos com DM, correspondendo a 38% do total da população, consomem, em média, maior número de medicamentos, apresentando a maioria destes polimedicação excessiva. Concluiu-se ainda que os idosos diabéticos apresentam maior percentagem de doenças cardiovasculares, nomeadamente HTA e/ou AVC.

Dentro da vasta gama de fármacos utilizados pelos idosos, os anti-hipertensores – pertencentes ao grupo farmacoterapêutico do Aparelho Cardiovascular – são os que apresentam maior número de utilizadores. Relativamente aos ADO, a metformina é, de longe, o fármaco mais utilizado pelos idosos e quanto à insulino-terapia, a insulina basal, nomeadamente a insulina glargina, corresponde à terapia mais utilizada.

Relativamente à perceção da qualidade de vida relacionada com a saúde dos idosos, concluiu-se que os indivíduos do sexo masculino apresentam melhor qualidade de vida e que, de um modo geral, a população em estudo encontra-se mais limitada a nível dos aspetos físicos. Concluiu-se ainda que a presença de polimedicação excessiva influencia negativamente a capacidade física dos idosos.

Concluindo, a presente população em estudo representa uma população muito envelhecida, sendo que grande percentagem dos idosos se encontra na faixa etária de 85 a 94 anos de idade. Além disso, é notável a presença de múltiplas comorbilidades, uma elevada taxa de polimedicação e de uma qualidade de vida moderada ou precária. Consequentemente, representando este grupo populacional uma parte considerável de toda a população a nível nacional, torna-se imperativo promover o seu bem-estar, tal como garantir uma vida saudável,

com o direito de igualdade de todos os idosos no que concerne aos cuidados de saúde e qualidade de vida.

O farmacêutico possui um papel muito importante nos idosos institucionalizados, pois é o profissional de saúde que mais está familiarizado com os medicamentos e com os eventuais efeitos adversos relacionados com estes. Como a maioria dos idosos institucionalizados se encontram bastante polimedicados, torna-se imprescindível instituir um método de revisão da terapêutica nos lares de idosos, de modo a diminuir o número de medicamentos prescritos e as RAM.

Neste contexto, seria interessante aprofundar os PIM que são prescritos aos idosos institucionalizados, bem como a implementar ferramentas que permitam a deteção destes PIM, como por exemplo, os critérios de Beers e STOPP/START, em lares de idosos, avaliando qual a mais valia da aplicação destes mesmos critérios nestas instituições. Seria igualmente interessante realizar um seguimento farmacoterapêutico nestas instituições, integrando o farmacêutico nas equipas multidisciplinares que prestam cuidados de saúde aos idosos institucionalizados, e avaliar quais as vantagens, ao nível da saúde e qualidade de vida do idoso, da existência de uma revisão terapêutica feita regularmente por um farmacêutico clínico nos lares de idosos.

Como perspectivas futuras, seria útil a adequação do questionário SF-36 a idosos institucionalizados para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde destes, pois uma das limitações deste questionário, já referida anteriormente, é a dificuldade que os idosos têm em responder a algumas das questões apresentadas, tal como o facto de algumas destas questões não serem totalmente adequadas a pessoas institucionalizadas.

9. Referências Bibliográficas

1. Instituto Nacional de Estatística (INE). Envelhecimento da População Residente em Portugal e na União Europeia. 2015. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=224679354&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt (acedido a: 29/06/2017).
2. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World population ageing, 2015. Disponível em: <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/ageing/WPA2015.shtm> (acedido a: 28/06/2017).
3. Madeira, Teresa et al. National Survey of the Portuguese Elderly Nutritional Status: Study Protocol. *BMC Geriatrics*. 2016; 16(1):139.
4. Gijzen, Ronald et al. Causes and Consequences of Comorbidity: A Review. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2001; 54(7):661-74.
5. Harbers, MM, and Achterberg PW. Europeans of Retirement Age : Chronic Diseases and Economic Activity. Specific contract - N° SC 2011 62 51, implementing Framework Contract N° EAHC/2010/Health/01 (Lot 1). 2012.
6. Fortin, Martin et al. Prevalence of Multimorbidity among Adults Seen in Family Practice. *Annals of Family Medicine*. 2005; 3(3):223-28.
7. Marengoni, Alessandra, Bengt Winblad, Anita Karp, and Laura Fratiglioni. Prevalence of Chronic Diseases and Multimorbidity among the Elderly Population in Sweden. *American Journal of Public Health*. 2008; 98(7):1198-1200.
8. Van Weel, C. Chronic Diseases in General Practice: The Longitudinal Dimension. *European Journal of General Practice*. 1996; 2:1, 17-21.
9. Smith, Susan M., and Tom O'Dowd. Chronic Diseases: What Happens When They Come in Multiples? *British Journal of General Practice*. 2007; 57(537):268-70.
10. Van den Akker, Marjan et al. Multimorbidity in General Practice: Prevalence, Incidence, and Determinants of Co-Occurring Chronic and Recurrent Diseases. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998; 51(5):367-75.
11. Guralnik, J M, A LaCroix, D Everett, and MG Kovar. Ageing in the Eighties: The Prevalence of Comorbidity and Its Association with Disability. *Advance Data*. 1989; (170):1-8.
12. Schäfer, Ingmar et al. Multimorbidity Patterns in the Elderly: A New Approach of Disease Clustering Identifies Complex Interrelations between Chronic Conditions. *PLoS ONE*. 2010; 5(12).
13. Crimmins, E.M., Beltrán-Sánchez, H. Mortality and morbidity trends: is there compression of morbidity? *Journal of Gerontology: Social Sciences*. 2010; 66B(1),75-86.
14. Ferreira PL. A Medição do Estado de Saúde: Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra. 1998.
15. 36-Item Short Form Survey (SF-36). Disponível em: https://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form.html (acedido a: 23/09/2017).
16. Kwak Y, Kim Y. Health-related quality of life and mental health of elderly by

- occupational status. *Iran J Public Health*. 2017; 46(8):1028-1037.
17. Gardete-Correia, L. et al. First Diabetes Prevalence Study in Portugal: PREVADIAB Study. *Diabetic Medicine*. 2010; 27(8):879-81.
 18. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. *Diabetes: Factos e Números 2012*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/documentos-e-comunicacoes/diabetes-factos-e-numeros-2012.aspx> (acedido a: 30/06/2017).
 19. Instituto Nacional de Estatística (INE). *Causas de Morte 2013*. 2015. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=229848995&DESTAQUESmodo=2 (acedido a 30/06/2017).
 20. Wang, Rong et al. Incidence and Effects of Polypharmacy on Clinical Outcome among Patients Aged 80+: A Five-Year Follow-up Study. *PLoS ONE*. 2015; 10(11):1-8.
 21. da Costa, Filipa Alves, Catarina Periquito, et al. Potentially Inappropriate Medications in a Sample of Portuguese Nursing Home Residents: Does the Choice of Screening Tools Matter? *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2016; 38(5):1103-11.
 22. Viktil, Kirsten K., Hege S. Blix, Tron A. Moger, and Aasmund Reikvam. Polypharmacy as Commonly Defined Is an Indicator of Limited Value in the Assessment of Drug-Related Problems. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2007; 63(2):187-95.
 23. Gnjidic, Danijela et al. Polypharmacy Cutoff and Outcomes: Five or More Medicines Were Used to Identify Community-Dwelling Older Men at Risk of Different Adverse Outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2012; 65(9):989-95.
 24. Hovstadius, Bo, Karl Hovstadius, Bengt Åstrand, and Göran Petersson. Increasing Polypharmacy - an Individual-Based Study of the Swedish Population 2005-2008. *BMC Clinical Pharmacology*. 2010; 10(1):16.
 25. Haider, Syed Imran et al. The Influence of Educational Level on Polypharmacy and Inappropriate Drug Use: A Register-Based Study of More than 600,000 Older People. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2009; 57(1):62-69.
 26. Salwe, Kartik Janardan, Dharani Kalyansundaram, and Yogesh Bahurupi. A Study on Polypharmacy and Potential Drug-Drug Interactions among Elderly Patients Admitted in Department of Medicine of a Tertiary Care Hospital in Puducherry. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016; 10(2):FC06-FC10.
 27. Vrdoljak D, Borovac JA. Medication in the Elderly - Considerations and Therapy Prescription Guidelines. *Acta medica academica*. 2015; 44(2):159-68.
 28. Starner CI, Gray SL, Guay DRP, Hajjar ER, Handler SM, Hanlon JT. *Geriatrics. Pharmacotherapy - A Pathophysiologic Approach*, 7 Th Edition (2009); Chap. 8.
 29. Johnell, Kristina, Johan Fastbom, Måns Rosén, and Andrejs Leimanis. Inappropriate Drug Use in the Elderly: A Nationwide Register-Based Study. *Annals of Pharmacotherapy*. 2007; 41(7-8):1243-48.
 30. Sloane, Philip D. et al. Inappropriate Medication Prescribing in Residential Care/assisted Living Facilities. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002; 50(6):1001-11.
 31. Samuel, Mary Jordan. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2015; 63(11):2227-46.
 32. O'mahony, Denis et al. STOPP/START Criteria for Potentially Inappropriate Prescribing

in Older People: Version 2. Age and Ageing. 2015; 44(2):213-18.

33. O'Connor, Marie N, Paul Gallagher, and Denis O'Mahony. Inappropriate Prescribing. *Drugs Aging*. 2012; 29(6):437-52.
34. Ozougwu, JC, KC Obimba, CD Belonwu, and CB Unakalamba. The Pathogenesis and Pathophysiology of Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Physiology and Pathophysiology*. 2013; 4(4):46-57.
35. Diagnóstico e Classificação da Diabetes *Mellitus*. Norma da Direcção Geral da Saúde nº 002/2011. Data: 14/01/2011.
36. Lefèbvre, Pierre. Ketosis-Prone Atypical Diabetes: Glucagon Is There, Too. *Diabetes Care*. 2013; 36(1):8-10.
37. Ostergård, Torben et al. Endothelial Function and Biochemical Vascular Markers in First-Degree Relatives of Type 2 Diabetic Patients: The Effect of Exercise Training. *Metabolism: clinical and experimental*. 2006; 55(11):1508-15.
38. Hwang, Moon-Hyon, and Sangho Kim. Type 2 Diabetes: Endothelial Dysfunction and Exercise. *Journal of exercise nutrition & biochemistry*. 2014; 18(3):239-47.
39. van Herpt, Thijs T. W. et al. Introduction of the DiaGene Study: Clinical Characteristics, Pathophysiology and Determinants of Vascular Complications of Type 2 Diabetes. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2017; 9(1):47.
40. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal. O Diagnóstico da Diabetes. Disponível em: <http://www.apdp.pt/diabetes/a-Pessoa-Com-Diabetes/o-Diagnostico-Da-Diabetes> (acedido a: 21/07/2017).
41. Ordem dos Farmacêuticos. Actualização Na Farmacoterapia Da Diabetes. Boletim do CIM, 2008. Disponível em: http://site.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc6256.pdf (acedido a: 26/07/2017).
42. Ordem dos Farmacêuticos. Insulinoterapia na Diabetes Tipo 2. Boletim do CIM, 2013. Disponível em: http://site.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc8060.pdf (acedido a: 26/07/2017).
43. Insulinoterapia Na Diabetes *Mellitus* Tipo 2. Norma da Direcção Geral da Saúde nº 025/2011. Data: 29/09/2011. Atualizada a: 27/01/2014.
44. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Formulário: Medicamentos para o tratamento da Diabetes *Mellitus*. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/FNM_DiabMell_CNFT_Word_altera%C3%A7%C3%B5es_Maio15.pdf/a00bcf4f-c977-49a2-9830-2eedbc8ee7ec (acedido a: 26/07/2017).
45. Buscador Medicamentos. Disponível em: <Http://www.fisterra.com/medicamentos/> (acedido a: 26/07/2017).
46. Lepore, Mauro et al. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Subcutaneous Injection of Long- Acting Human Insulin Analog Glargine, NPH Insulin, and Ultralente Human Insulin and Continuous Subcutaneous Infusion of Insulin Lispro." *Diabetes*. 2000; 49(12):2142-48.
47. European Medicines Agency. Resumo das Caraterísticas do Medicamento - Insulatard. Disponível em: http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000441/WC500033307.pdf (acedido a: 26/07/2017).

48. Nyenwea, Ebenezer a, Terri W Jerkinsb, and Guillermo E Umpierrezc. Management of Type 2 Diabetes: Evolving Strategies for the Treatment of Patients with Type 2 Diabetes. *Metabolism*. 2011; 60(1):1-23.
49. Abbas, S.Y. et al. New Biguanides as Anti-Diabetic Agents Part I: Synthesis and Evaluation of 1-Substituted Biguanide Derivatives as Anti-Diabetic Agents of Type II Diabetes Insulin Resistant. *Drug Research*. 2017; 1-7.
50. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Resumo das Características do Medicamento - Glucophage 500 mg. Aprovado em 10/02/2017.
51. Henquin, Jean-Claude. Misunderstandings and Controversies about the Insulin-Secreting Properties of Antidiabetic Sulfonylureas. *Biochimie*. 2017.
52. Abordagem Terapêutica Farmacológica na Diabetes *Mellitus* Tipo 2 no Adulto. Norma da Direcção Geral da Saúde nº 052/2011. Data: 27/12/2011. Atualizada a: 27/04/2015.
53. Nice Clinical Guidelines. Type 2 Diabetes in Adults: Management. 2015. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/resources/type-2-diabetes-in-adults-management-1837338615493> (acedido a: 23/07/2017).
54. Fisterra. Guia Farmacoterapêutica: Nateglinida. 29/05/07. Disponível em: <http://www.fisterra.com/medicamentos/> (acedido a: 26/07/2017).
55. Avaliação Antropométrica no Adulto. Norma da Direcção Geral da Saúde nº 017/2013. Data: 05/12/2013.
56. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Despacho nº 4742/2014, de 21 de março. Diário da República, 2ª série, nº 37, de 21 de fevereiro de 2014. Legislação Farmacêutica Compilada.
57. Instituto Nacional de Estatística (INE). População residente (N.º) por Local de residência, Sexo e Grupo etário (Por ciclos de vida); Anual. 2016. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0004167&contexto=bd&selTab=tab2 (acedido a: 21/07/2017).
58. Vieira, Ana Isabel et al. Hand Tactile Discrimination, Social Touch and Frailty Criteria in Elderly People: A Cross Sectional Observational Study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016; 66:73-81.
59. Silva, Cristina et al. Drug-Related Problems in Institutionalized, Polymedicated Elderly Patients: Opportunities for Pharmacist Intervention. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2015; 37(2):327-34.
60. World Health Organization. World Health Statistics - Monitoring Health For The SDGs, 2016.
61. Thomeer, Mieke Beth, Stipica Mudrazija, and Jacqueline L Angel. Relationship Status and Long-Term Care Facility Use in Later Life. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*. 2016; 71(4):711-23.
62. Advinha, Ana Margarida et al. Medication Regimen Complexity in Institutionalized Elderly People in an Aging Society. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2014; 36(4):750-56.
63. Herr, Marie et al. Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medications: A Cross-Sectional Analysis among 451 Nursing Homes in France. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2017; 73(5):601-8.

64. Silay, Kamile et al. Charlson Comorbidity Index, Inappropriate Medication Use and Cognitive Impairment. *Wiener klinische Wochenschrift*. 2017.
65. Eiras, Andreia et al. Consumo de Medicamentos En Mayores de 65 Años En Oporto (Portugal) Y Riesgo de Prescripción de Medicamentos Potencialmente Inapropiados. *Atencion Primaria*. 2015; 48(2):110-20.
66. da Costa, Filipa Alves, Luísa Silvestre, et al. Drug-Related Problems Identified in a Sample of Portuguese Institutionalised Elderly Patients and Pharmacists' Interventions to Improve Safety and Effectiveness of Medicines. *Drugs - Real World Outcomes*. 2016; 3(1):89-97.
67. Abolhassani, Nazanin et al. Determinants of Change in Polypharmacy Status in Switzerland: The Population-Based CoLaus Study. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2017; 73(9):1187-94.
68. Pereira, Karine Gonçalves et al. Polifarmácia Em Idosos: Um Estudo de Base Populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017; 20(2):335-44.
69. Jyrkkä, Johanna et al. Patterns of Drug Use and Factors Associated with Polypharmacy and Excessive Polypharmacy in Elderly Persons: Results of the Kuopio 75 Study: A Cross-Sectional Analysis. *Drugs and Aging*. 2009; 26(6):493-503.
70. Lester, David. Theories of Attempted Suicide: Should They Differ from Theories of Completed Suicide? *Clinical Neuropsychiatry*. 2009; 6(5):188-91.
71. Komiya, Hitoshi et al. Factors Associated with Polypharmacy in Elderly Home-Care Patients. *Geriatrics & Gerontology International*. 2017; 1-9.
72. McCracken R, McCormack J, McGregor MJ, Wong ST, Garrison S. Associations between polypharmacy and treatment intensity for hypertension and diabetes: a cross-sectional study of nursing home patients in British Columbia, Canada. *BMJ Open*. 2017; 7(8):e017430.
73. Retornaz F, Grino M, Mari L, Oliver C. Assessment of glycemic control in nursing home residents with diabetes. *J Nutr Heal Aging*. 2017; 21(4):457-463.
74. Newton CA, Adeel S, Sadeghi-Yarandi S, et al. Prevalence, quality of care, and complications in long term care residents with diabetes: A multicenter observational study. *J Am Med Dir Assoc*. 2013; 14(11):842-846.
75. Service des bonnes pratiques professionnelles - Service évaluation économique et santé publique. Stratégie Médicamenteuse Du Contrôle Glycémique Du Diabète de Type 2. *Revue de Geriatrie*. 2013; 38(3):163-67.
76. Sjöblom P, AndersTengblad, Löfgren UB, et al. Can diabetes medication be reduced in elderly patients? An observational study of diabetes drug withdrawal in nursing home patients with tight glycaemic control. *Diabetes Res Clin Pract*. 2008; 82(2):197-202.
77. Walfridsson A, Sehlberg M, Gillespie U, Dahlkvist J, Johansson H-E. Diabetes treatment and hypoglycaemic episodes in elderly patients at nursing homes in Uppsala County. *Ups J Med Sci*. 2016; 121(3):179-183.
78. Definição, Diagnóstico e Classificação da Diabetes *Mellitus*. Disponível em: <http://www.spd.pt/index.php/grupos-de-estudo-mainmenu-30/classificacao-da-diabetes-mellitus-mainmenu-175> (acedido a: 09/07/2017).
79. Szczerbińska K, Topinková E, Brzyski P, et al. The Characteristics of Diabetic Residents in European Nursing Homes: Results from the SHELTER Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2015; 16(4):334-340.

80. Gruneir A, Markle-Reid M, Fisher K, Reimer H, Ma X, Ploeg J. Comorbidity Burden and Health Services Use in Community-Living Older Adults with Diabetes Mellitus: A Retrospective Cohort Study. *Can J Diabetes*. 2016; 40(1):35-42.
81. Piette JD, Kerr EA. The impact of comorbid chronic conditions on diabetes care. *Diabetes Care*. 2006; 29(3):725-731.
82. X, Pi-Sunyer, Blackburn G, and Brancati FL. Reduction in Weight and Cardiovascular Disease Risk Factors in Individuals With One-Year Results of the Look AHEAD Trial. *Diabetes Care*. 2007; 30(6):1374-83.
83. Tuomilehto, Jaakko et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. *The New England Journal of Medicine* 2012; 344(18):1343-50.
84. Naveiro-Rilo J, Díez-Juárez D, Flores-Zurutuza M, Molina-Mazo R, Alberte-Pérez C. La calidad de vida en ancianos polimedicados con multimorbilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014; 49(4):158-164.
85. Meléndez Hernández M, Montero Herrero R, Jiménez Sánchez C, Blanco Montagut L. Autopercepción de salud en ancianos no institucionalizados. *Aten Primaria*. 2001; 28(2):91-96.
86. Farzianpour F, Rahimi Foroushani A, Badakhshan A, Gholipour M, Hosseini M. Evaluation of quality of life and safety of seniors in Golestan Province, Iran. *Gerontol Geriatr Med*. 2015; 1-8.

Capítulo II - Farmácia Comunitária

1. Introdução

A Farmácia Comunitária (FC) integra o ciclo da prestação de cuidados de saúde à população, representando um espaço fulcral para todos os utentes. O farmacêutico, como profissional e especialista do medicamento, é responsável por algumas funções, tais como a produção e distribuição de medicamentos. Mas o seu papel vai muito além disso, sendo que o farmacêutico é também o principal responsável pela dispensa dos medicamentos e acompanhamento dos utentes ao nível da FC.⁽¹⁾ No entanto, na maior parte das vezes, a intervenção do farmacêutico na FC passa despercebida, e muitas pessoas não reconhecem totalmente a sua importância. O farmacêutico contribui para a salvaguarda da saúde pública, prestando todos os esclarecimentos e aconselhamentos que sejam necessários, tal como indicações terapêuticas, interações medicamentosas, reações adversas, contra-indicações, entre outros. Contribui também para a utilização racional dos medicamentos sensibilizando a sociedade e diminuindo os problemas relacionados com a polimedicação, nomeadamente a morbilidade e mortalidade.^(1,2)

Por conseguinte, torna-se fundamental existir um estágio curricular integrado no plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, de modo a que o estagiário possa consolidar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, deparar-se com os problemas que possam surgir no dia-a-dia referentes a certas patologias e adquirir experiência profissional com o objetivo de responder às necessidades da população.

Este estágio curricular, abaixo descrito no relatório, concretizou-se na Farmácia Lusitana, em Cacia. Foi realizado entre 23 de janeiro e 7 de abril de 2017, e orientado pela Dr.^a Eneida Azevedo – Diretora Técnica, e pela Dr.^a Mariana Ribeiro – Farmacêutica Adjunta.

2. Organização da Farmácia Lusitana

2.1. Recursos humanos

Todos os elementos da equipa encontram-se devidamente identificados, sendo que o quadro farmacêutico é constituído pela Diretora Técnica e por duas Farmacêuticas, uma delas Farmacêutica Adjunta. O quadro não farmacêutico é composto por cinco Técnicos de Farmácia, uma Técnica Auxiliar de Farmácia e um Diretor Financeiro. Toda a equipa é, sem dúvida, muito prestável, acessível e atenciosa, pelo qual contribuíram positivamente para a minha formação e aprendizagem. No Anexo III é possível observar o organograma da Farmácia Lusitana.

2.1.1. Função de cada elemento

A Diretora Técnica é responsável pela execução de todos os atos farmacêuticos, pela gestão estratégica e operacional e por toda a burocracia inerente à farmácia. Deve ainda

fornecer qualquer esclarecimento aos utentes acerca do modo de utilização dos medicamentos e promover o uso racional destes. Para além disso, deve assegurar que a dispensa dos MSRM seja apenas feita aos utentes que a apresentem, ou excecionalmente, em casos de força maior, devidamente justificados; garantir uma dispensa de medicamentos e outros produtos em bom estado de conservação e que a farmácia se encontre em condições de higiene e segurança, com um aprovisionamento suficiente de medicamentos; zelar ainda para que o pessoal que trabalha na farmácia mantenha, permanentemente, o asseio e a higiene. Por último, é dever da Diretora Técnica verificar o cumprimento das regras deontológicas da atividade farmacêutica e garantir o cumprimento dos princípios e deveres previstos na legislação.⁽³⁾

A Farmacêutica Adjunta substitui a Diretora Técnica na sua ausência. Especificamente, é responsável pelo arquivo da legislação farmacêutica em vigor, pelo laboratório, nomeadamente por supervisionar a preparação de manipulados, e pela calibração dos equipamentos (sondas e balança) e respetivo arquivo do registo de sondas. Para além disso, é responsável pela gestão operacional dos colaboradores, designadamente, pela distribuição de tarefas, atendimento, conferência de receituário e arrumação de encomendas.

A Farmacêutica, por sua vez, substitui a Farmacêutica Adjunta na sua ausência, sendo também responsável pelo atendimento, conferência de receituário e arrumação de encomendas. Especificamente, tem como função auxiliar o Diretor Financeiro nas compras diretas a fornecedores, e responsabilizar-se pelo plano de montras, expositores e campanhas promocionais.

Os Técnicos de Farmácia e a Técnica Auxiliar de Farmácia são responsáveis pelos atos inerentes à atividade farmacêutica, supervisionados pelo farmacêutico.

Qualquer farmacêutico ou profissional de saúde tem como responsabilidade principal a saúde e o bem-estar de todos os utentes e cidadãos que se desloquem à farmácia, tal como proceder ao devido aconselhamento com qualidade e segurança.

No primeiro dia de estágio, a Diretora Técnica apresentou-me toda a equipa e explicou-me qual a função de cada elemento. Durante o período de estágio pude observar todas essas funções desempenhadas por cada elemento.

2.2. Localização e Espaço exterior

A Farmácia Lusitana situa-se na Avenida Fernando Augusto Oliveira, em Cacia, no distrito de Aveiro. No seu exterior encontra-se de forma visível o símbolo “cruz verde” iluminado e o nome da Farmácia, de acordo com o Decreto-lei nº 307/2007, de 31 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 75/2016, de 8 de novembro.⁽³⁾ É de fácil acesso aos utentes, sendo que se encontra instalada ao nível da rua e possui uma rampa que permite o acesso de cidadãos portadores de deficiência. As portas de entrada são automáticas, de modo que os utentes que se encontram na zona de atendimento e sala de espera permanecem resguardados do exterior. Na porta de entrada pode-se ainda observar de forma visível o nome da Diretora Técnica, as

farmácias que se encontram de serviço e o horário de funcionamento da farmácia, sendo que esta se encontra em funcionamento das 9:00h-20:00h nos dias úteis e das 9:00h-19:00h aos sábados. A Farmácia possui uma montra cuja exposição dos produtos vai variando consoante a época e datas festivas, por exemplo, Dia da Mulher, Dia da Mãe/Pai, Páscoa, entre outras, e que fornece informação aos utentes. A fachada da farmácia encontra-se limpa e em boas condições de conservação.

2.3. Espaço interior

A Farmácia Lusitana foi recentemente remodelada, sendo que atualmente dispõe das seguintes áreas: zona de atendimento ao público com uma área mínima de 50m², gabinetes de atendimento personalizado com uma área mínima de 7m², armazém com pelo menos 25m², laboratório com uma área mínima de 8m², instalações sanitárias com pelo menos 5m², gabinete da direção técnica e uma zona de convívio.⁽⁴⁾

A zona de atendimento dispõe de cinco balcões, cada um com um computador a fim de aceder ao Sifarma 2000 para atendimento, uma impressora, um leitor de código de barras, dois terminais de multibanco, material de escrita e autocolantes para colar nas caixas dos medicamentos com a posologia indicada pelo médico. Estes balcões estão separados fisicamente com o objetivo de garantir a privacidade do utente durante o atendimento. Esta zona possui ainda uma sala de espera, um sistema de senhas com um televisor que indica o número da senha, um espaço para as crianças brincarem e uma balança eletrónica com um medidor de tensão arterial incorporado. A Farmácia encontra-se bem iluminada e ventilada, com um ambiente profissional e favorável à comunicação eficaz com os utentes. Neste espaço podem-se encontrar vários produtos expostos e facilmente acessíveis ao público, organizados por secções e por marcas, nomeadamente produtos de dermocosmética, como cremes, champôs, maquilhagem, óleos de corpo, desodorizantes, protetores solares, perfumes, etc., e ainda produtos de higiene oral, produtos ortopédicos, como palmilhas, meias, pensos e pomadas para os pés, fraldas geriátricas e outros produtos relacionados com o idoso, produtos de puericultura, tais como fraldas, alimentação infantil, chupetas e biberões, malas de maternidade e produtos para o cuidado do bebé. Atrás dos balcões encontram-se prateleiras com alguns MNSRM que são adaptados conforme a sazonalidade e necessidade de venda, e ainda medicamentos e produtos de uso veterinário. Existem também umas gavetas atrás dos balcões para armazenar os medicamentos e produtos que têm maior rotatividade, como paracetamol, ibuprofeno, ácido acetilsalicílico, adesivos, compressas, algodão, águas do mar, soro fisiológico, seringas, agulhas e lancetas para diabéticos, sistemas transdérmicos, produtos para colheita (saco e frasco de urina), antiparasitários, testes de gravidez, preservativos, desinfetantes, luvas, apósitos, entre outros.

Nos gabinetes de atendimento personalizado, o utente usufrui de elevada privacidade e confidencialidade. Na Farmácia Lusitana existem dois gabinetes separados, num deles encontra-se todo o material necessário para realizar alguns serviços farmacêuticos, tais como

a medição da glicémia, triglicéridos, colesterol, ácido úrico, hemoglobina, administração de injetáveis e vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV), e determinação de outros parâmetros bioquímicos. No outro gabinete realizam-se consultas de podologia, de nutrição e tratamentos dermocosméticos, tais como outros serviços personalizados, que falarei posteriormente.

O laboratório destina-se à preparação de manipulados, neste espaço encontra-se todo o material necessário, tais como espátulas, balança automática, pedra mármore, material de vidro, plástico e porcelana, exaustor para os vapores, papel para pesar pós, um lavatório, matérias-primas, substâncias ativas, entre outros. Encontra-se também neste local toda a documentação necessária à preparação de manipulados, como a Farmacopeia Portuguesa, o Formulário Galénico Português, folhas de registo de manipulados e documentação que auxilia o preenchimento destas e o cálculo dos preços. Todas as superfícies de trabalho são lisas e de fácil limpeza.

Tanto nos gabinetes como no laboratório, existe material apropriado e destinado à desinfecção, nomeadamente álcool a 70%.

Entre a zona de atendimento e o armazém onde se procede à receção de encomendas, existe um corredor no qual se encontra um armário com gavetas deslizantes nas quais os medicamentos estão arrumados por ordem alfabética de denominação comum internacional (DCI) ou marca comercial, por ordem de dosagem e separados pela forma farmacêutica, cumprindo a regra do FIFO (*“first in, first out”*), ou seja, os primeiros produtos a serem rececionados na farmácia, são os primeiros a sair, pois normalmente têm validade mais curta relativamente a outros que sejam rececionados posteriormente. De qualquer maneira é sempre importante, aquando o armazenamento dos medicamentos, verificar as validades, de modo a que os de validade mais curta sejam os primeiros a sair. Os xaropes, inclusive xaropes antibióticos, encontram-se nas gavetas de baixo, assim como os colutórios, alguns produtos ginecológicos e outros produtos de maior volume. Os antibióticos estão devidamente identificados, tal como os medicamentos homeopáticos, colírios, soluções orais, carteiras, produtos de uso externo, ampolas, pomadas, supositórios, injetáveis, produtos nasais, auriculares, ginecológicos, produtos para preparação de exames de diagnóstico e psicotrópicos. Os produtos em excesso são armazenados nas gavetas de cima (excedentes), que estão também identificadas por ordem alfabética. Neste corredor existe ainda uma estante para armazenar outros produtos, tais como suplementos alimentares e alguns produtos de uso externo, e produtos cujo prazo de validade acabe dentro de três meses, um frigorífico com os produtos que necessitam de conservação a uma temperatura entre 2 °C e 8 °C (vacinas, insulinas, colírios e injetáveis) e ainda um computador para consulta.

No armazém existem prateleiras para armazenar produtos que são rececionados em maior quantidade e que não tenham espaço nas gavetas ou na zona de atendimento. Certos comprimidos e cápsulas genéricos em excesso são também armazenados nestas prateleiras.

Todos estes produtos encontram-se organizados por ordem alfabética, e separados consoante o tipo de produto: comprimidos e cápsulas, pastilhas, colírios, carteiras, xaropes, produtos vaginais, entre outros. Nesta zona encontra-se também uma impressora e um computador situado num pequeno espaço no qual se procede à confirmação, receção e gestão de encomendas e onde se encontram os *dossiers* com as faturas, notas de encomenda e notas de devolução. Para auxiliar esta tarefa existe ainda uma impressora de etiquetas e um leitor de código de barras. Existe também uma gaveta onde se guardam os pedidos feitos pelos utentes até que os produtos encomendados sejam rececionados.

É no gabinete da Direção Técnica que se procede ao tratamento de todos os assuntos burocráticos, e onde se encontram dois computadores destinados a serem utilizados pela Diretora Técnica e pelo gestor financeiro que procede à gestão de toda a farmácia.

Existem câmaras de vigilância com gravação de imagem no interior da farmácia para garantir a máxima segurança e ainda extintores e um sistema de alarme contra incêndios. Em algumas zonas da farmácia que necessitem de um maior controlo de temperatura e humidade, existem sondas que permitem a monitorização destas.

2.4. Sistema Informático

A Farmácia Lusitana está equipada informaticamente com vários computadores, incluindo alguns deles, um leitor de código de barras e uma impressora.

O *software* adotado pela Farmácia é o Sifarma 2000 que facilita o trabalho do farmacêutico ou técnico em muitos aspetos. Ao nível das encomendas e dos produtos existentes permite um maior controlo dos níveis de *stocks*, dos prazos de validade, e permite ainda a receção e elaboração de encomendas. Ao nível do atendimento permite que haja uma maior proximidade e acompanhamento do utente na medida em que o sistema grava todos os dados deste, sendo que é possível saber quais os medicamentos que utente adquiriu na presente farmácia e o respetivo laboratório. É também bastante útil, pois permite a consulta da informação científica de cada medicamento, nomeadamente, indicação terapêutica, posologia, contraindicações e efeitos adversos, informações deveras importante para o utente, auxiliando o profissional no aconselhamento.

3. Informação e documentação científica

Na farmácia deve existir uma biblioteca continuamente atualizada e organizada destinada, quando necessário, à consulta de informação. As fontes de informação podem existir sob forma escrita, mas também digitalizada, sendo deveras importante a sua consulta para auxiliar na dispensa de medicamentos.

Na Farmácia Lusitana encontram-se como fontes de informação o Prontuário Terapêutico (PT), a Farmacopeia Portuguesa, o Formulário Galénico Português, o Manual da Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária e o Resumo das Características do Medicamento

(RCM). Sendo que o PT e o RCM são de caráter obrigatório no momento da cedência de medicamentos.

Outras fontes de informação que são recomendadas e complementares para consulta em farmacoterapia são:

- *Martindale, The Extra Pharmacopeia*;
- *British National Formulary*;
- *Epocrates online*.⁽⁵⁾

Durante o estágio tive a oportunidade de consultar algumas das fontes de informação acima referidas, nomeadamente o Formulário Galénico Português, durante a preparação de manipulados, o RCM, entre outros.

4. Medicamentos e outros produtos de saúde

A Farmácia Lusitana tem a seu dispor, para além de medicamentos de uso humano, sujeitos ou não a receita médica, genéricos ou de marca comercial, medicamentos à base de plantas, suplementos alimentares e dietéticos, produtos de dermocosmética, dispositivos médicos e medicamentos e produtos de uso veterinário. É importante para o farmacêutico saber distinguir e definir todos estes conceitos para que possa proceder a uma correta dispensa e aconselhamento ao utente.

4.1. Medicamentos em geral

De acordo com o Decreto-Lei nº 128/2013, de 5 de setembro, 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”.⁽⁶⁾

Os medicamentos são classificados, relativamente à dispensa ao público, em MSRM ou MNSRM, sendo que um medicamento para ser classificado como MSRM tem de obedecer a uma das seguintes condições: 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; conter substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar; ou destinado a ser administrado por via parentérica.⁽⁶⁾

4.2. Medicamentos genéricos

Medicamento genérico corresponde a um “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”.⁽⁶⁾

4.3. Psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são utilizados no tratamento de doenças psiquiátricas, oncológicas ou como analgésicos ou antitússicos, devido à sua ação depressora ou estimulante do Sistema Nervoso Central (SNC). Apesar do seu potencial terapêutico, estas substâncias podem apresentar alguns riscos, nomeadamente habituação e dependência, e estão associadas a atos ilícitos, como o tráfico de drogas. Por estes motivos, estas substâncias são controladas e regidas pelo Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro, com as posteriores alterações, que estabelece o “Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos” e só podem ser dispensadas pelo farmacêutico mediante a apresentação de receita médica.^(7,8)

4.4. Preparações officinais e magistrais

Os medicamentos manipulados podem ser preparados mediante uma fórmula magistral ou preparado oficial. Preparado oficial é definido como “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”, fazendo distinção da fórmula magistral que corresponde a “qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina ou serviço farmacêutico hospitalar, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado”.⁽⁶⁾

4.5. Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos

Medicamento homeopático é definido pelo Decreto-Lei nº 128/2013, de 5 de setembro como “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”.⁽⁶⁾

4.6. Produtos fitoterapêuticos

Os produtos fitoterapêuticos incluem os medicamentos à base de plantas que são definidos como “qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais

substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas”.⁽⁶⁾

4.7. Produtos para alimentação especial e dietéticos

Os produtos para alimentação especial correspondem a “géneros alimentícios que, devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos alimentos de consumo corrente, são adequados ao objetivo nutricional pretendido e comercializados com a indicação de que correspondem a esse objetivo”. Esta alimentação corresponde às necessidades nutricionais especiais de pessoas cujo processo de assimilação ou metabolismo se encontrem perturbados; pessoas que se encontrem em condições fisiológicas especiais e, por esse motivo, não podem beneficiar de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos; e lactentes ou crianças de tenra idade em bom estado de saúde. Os produtos dirigidos às necessidades nutricionais especiais dos dois primeiros grupos de pessoas podem ser caracterizados como “dietéticos”.⁽⁹⁾

4.8. Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos

Os produtos cosméticos são regulamentados pelo Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei nº 115/2009, de 18 de maio, que define produto cosmético como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contato 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”.⁽¹⁰⁾

4.9. Dispositivos médicos

O Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho 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:

- i. Diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença;
- ii. Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência;
- iii. Estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico;
- iv. Controlo da conceção”.⁽¹¹⁾

4.10. Medicamentos e produtos de uso veterinário

Entende-se por medicamento veterinário “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”.⁽¹²⁾

5. Aproveitamento e Armazenamento

5.1. Gestão de *stocks*

É muito importante definir-se para cada produto que se encontra na farmácia um *stock* mínimo e um *stock* máximo. Estas quantidades são calculadas de acordo com o histórico de vendas, de modo a que não fiquem demasiados produtos na farmácia que tenham pouca saída a prejudicar financeiramente a mesma e a ocupar desnecessariamente espaço físico, e por outro lado, garante que haja sempre uma quantidade mínima de determinados produtos, de maneira a não haver rutura de *stock* e a comprometer as vendas e as necessidades do utente. Sendo assim, é possível definir no Sifarma 2000 estas quantidades, sendo que quando é atingido o *stock* mínimo, é gerada uma encomenda automática. Esta encomenda é posteriormente confirmada e ajustada às necessidades da farmácia, sendo que se pode inserir ou eliminar produtos e encomendar as quantidades necessárias. Após validação final, a encomenda é enviada ao fornecedor pretendido.

Durante o estágio pude observar a correção de alguns *stocks* mínimos e máximos e de outros *stocks* cuja quantidade a nível informático não coincidia com a quantidade física. Nesses casos, o *stock* que se encontra no sistema tem de ser corrigido por um responsável.

5.2. Realização de encomendas

É necessário proceder à realização de encomendas quando determinado produto tem maior rotatividade, sendo que essa rotatividade depende da sazonalidade, por exemplo, os protetores solares têm maior rotatividade no verão, enquanto os antigripais, xaropes e pastilhas para a dor de garganta apresentam maior rotatividade no inverno. As encomendas podem ser efetuadas de duas maneiras distintas: por intermédio de distribuidores grossistas ou diretamente ao laboratório farmacêutico.

A Farmácia Lusitana tem como fornecedores diários a Alliance Healthcare, Coopifar e Empifarma. A seleção de um fornecedor passa por diferentes critérios, e por isso, é escolhido o fornecedor que apresente melhores condições comerciais e de entrega. Este tipo de encomenda é feito diariamente através do Sifarma, duas vezes por dia. As compras diretas são anotadas e realizadas pelo Diretor Financeiro, sendo que correspondem a produtos nos quais é economicamente mais vantajoso adquirir por intermédio dos delegados dos laboratórios ou diretamente da plataforma. Existem ainda as encomendas instantâneas que são efetuadas

quando o utente solicita um produto que não se encontra disponível na farmácia. Estas encomendas normalmente são feitas através de uma aplicação da Cooprofar ou através do Sifarma a fornecedores, como a Alliance Healthcare, sendo que por vezes é necessário contactar com estes fornecedores com o intuito de confirmar a disponibilidade do produto. Os produtos de uso veterinário são encomendados via telefone à Pencivet.

Durante o estágio tive a possibilidade de me deparar com alguns casos em que procedi à realização de uma encomenda instantânea, sendo que por vezes foi necessário contactar o fornecedor via telefone para confirmar a disponibilidade do produto, pois alguns produtos podem estar rateados, esgotados ou terem sido descontinuados.

5.3. Receção e conferência de encomendas

Quando as encomendas chegam à farmácia, é necessário verificar a sua integridade física e as quantidades que foram efetivamente encomendadas, sendo que as que não corresponderem aos requisitos pretendidos são devolvidas ao respetivo fornecedor.

As faturas (original e duplicado) ou a guia de remessa (caso ainda não tenha sido emitida a fatura) vêm juntamente com as encomendas, sendo que após a conferência dos produtos, a fatura original é assinada e arquivada no respetivo *dossier*, caso o fornecedor seja a Cooprofar, Alliance Healthcare ou Empifarma, ou no gabinete da Diretora Técnica caso a encomenda venha de outro laboratório. No caso de se tratar de uma encomenda direta, é então necessário procurar a nota de encomenda no respetivo *dossier* e verificar se as quantidades encomendadas correspondem às quantidades rececionadas. Quando determinado produto não é debitado corretamente ou é debitado e não é recebido pela farmácia, procede-se a uma reclamação ao fornecedor.

No caso de se tratar de uma encomenda de compra direta ou feita através do telefone, é necessário criar essa mesma encomenda no sistema informático (encomenda manual), através da nota de encomenda, se for esse o caso, para posteriormente se poder rececioná-la.

A receção das encomendas é feita através do Sifarma, sendo que em primeiro lugar é necessário selecionar a encomenda a rececionar e inserir o número da fatura e o preço total líquido. De seguida, começa-se por fazer a leitura do código de barras de cada produto. Nesta fase é muito importante confirmar se a quantidade de produto recebida é a mesma que a quantidade faturada. É ainda muito importante verificar a validade de cada produto, sendo que se for rececionado um produto que tenha a validade mais curta em relação àqueles que se encontram no *stock*, altera-se a validade que se encontra registada no sistema para a validade mais curta. Quando o produto não apresenta validade e não se encontra em *stock* na farmácia, dá-se uma validade de três anos, a contar a partir do dia em que foi feita a sua receção. Verifica-se ainda o preço de venda à Farmácia (PVF), o preço de venda ao público (PVP) e o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), sendo estes corrigidos sempre que necessário. Quando o PVP que se encontra na embalagem do medicamento difere do PVP que se encontra

no sistema, é necessário anexar um aviso à embalagem para que se venda, em primeiro lugar, os medicamentos com o preço antigo. Se não houver *stock* na farmácia desse produto, pode-se alterar diretamente o PVP. No final da receção, é verificado se o preço líquido total calculado é efetivamente igual ou muito semelhante ao preço líquido total faturado. Estes podem ser diferentes caso tenha existido descontos. Verifica-se ainda se a quantidade de produtos que se deu entrada no sistema corresponde à quantidade faturada.

No caso de a encomenda incluir psicotrópicos, estupefacientes ou benzodiazepinas, é enviado juntamente com esta um documento (original e duplicado) que comprova a sua requisição. A pessoa que receciona, tal como a Diretora Técnica assinam os mesmos, e estes são carimbados com o carimbo da farmácia e da Diretora Técnica. O documento original é arquivado na farmácia, enquanto o duplicado é enviado novamente ao fornecedor.

Se na encomenda existirem produtos esgotados, envia-se essa informação para o INFARMED, sendo que os produtos esgotados e rateados são enviados para outro fornecedor.

Nas primeiras três semanas de estágio, a minha aprendizagem incidiu principalmente nesta área da FC, na qual pude rececionar várias encomendas sob supervisão e proceder à verificação das mesmas, como já referi anteriormente. Também aprendi a validar as encomendas diárias que são geradas automaticamente e a proceder às respetivas alterações necessárias.

5.4. Armazenamento

Após a receção das encomendas, é necessário armazenar os medicamentos e outros produtos nos espaços corretos e indicados para tal. Desta forma, evita-se equívocos aquando a dispensa ao público. Além disso, as condições de armazenamento, tal como a temperatura e humidade, devem ser garantidas, sendo feita semanalmente a monitorização da temperatura e da humidade através de sondas localizadas em vários espaços da farmácia.

Os medicamentos são armazenados nas gavetas, organizados por ordem alfabética do princípio ativo e da menor para a maior dosagem, tendo sempre atenção à validade dos mesmos, sendo que os produtos com menor validade são armazenados de maneira a saírem em primeiro lugar. Os produtos que necessitem de uma temperatura entre 2 °C e 8 °C são armazenados no frigorífico. Os psicotrópicos e estupefacientes são armazenados numa gaveta destinada para estes.

Durante o estágio foi muito importante proceder ao armazenamento de encomendas, pois comecei a associar alguns nomes comerciais ao princípio ativo. Além disso, este armazenamento permitiu auxiliar o meu atendimento ao público, pois ao longo do tempo foi-se tornando mais fácil saber o local em que se encontrava cada medicamento.

5.5. Devoluções

Procede-se à devolução de um medicamento ou produto farmacêutico quando o mesmo é rececionado em condições de mau estado de conservação, como por exemplo em embalagens

danificadas, quando o medicamento é retirado do mercado ou possui um prazo de validade muito curto ou até mesmo expirado. São também devolvidos os produtos que não foram encomendados ou cuja quantidade rececionada seja superior à quantidade encomendada.

A nota de devolução é criada através do Sifarma, selecionando o fornecedor do produto a ser devolvido e registando a quantidade a devolver, o motivo da devolução e o número da fatura onde consta o produto. A nota de devolução é impressa em triplicado, sendo que uma cópia é arquivada na farmácia e as outras duas acompanham o produto até ao fornecedor. É importante referir que os medicamentos ou outros produtos, que aguardem devolução ao fornecedor, devem estar segregados dos demais e devidamente identificados.⁽³⁾ Quando a devolução é aceite pelo fornecedor, este envia uma nota de crédito para a farmácia.

Durante o estágio pude observar e realizar, sob supervisão, a regularização de devoluções, nomeadamente através da nota de crédito.

5.6. Margens legais de comercialização de preços

O regime de preços de MSRM e de MNSRM comparticipados é regulamentado pelo Decreto-Lei nº 97/2015, de 1 de junho, sendo que o PVP do medicamento é fixado pelo conselho diretivo do INFARMED.⁽¹³⁾

Quando os produtos rececionados não possuem PVP definido na cartonagem, nomeadamente produtos de dermocosmética, puericultura, suplementos alimentares e outros produtos de venda livre, significa que é a própria farmácia a definir o mesmo. Neste caso, é necessário aplicar uma margem de lucro definida pela própria farmácia para que seja calculado o PVP, tendo sempre em conta a taxa de IVA a que o produto está sujeito e o PVF do produto. Todos estes valores são introduzidos no sistema informático para que se possa proceder à impressão de etiquetas de código de barras com o PVP atualizado. De seguida, estas etiquetas são coladas na respetiva cartonagem, atividade na qual pude colaborar.

5.7. Controlo de prazos de validade

Na Farmácia Lusitana é da responsabilidade de uma Técnica de Farmácia proceder, mensalmente, à impressão da listagem dos medicamentos e produtos registados no sistema informático cujo prazo de validade termine nos três meses seguintes a contar a partir do mês decorrente.

Durante o estágio pude observar estas listagens e auxiliar no controlo de prazos de validade. Nas listagens é referido o nome do produto e o respetivo código, para facilitar a sua identificação, a quantidade em *stock* e o prazo de validade registado informaticamente. Quando este prazo de validade não corresponde com a validade inscrita na embalagem, é registado no sistema informático o prazo de validade mais curto ou, se for o caso, o prazo de validade retificado.

Os medicamentos ou produtos farmacêuticos cujo prazo de validade termine dentro de três meses são segregados dos restantes e armazenados numa prateleira própria para o efeito, como mencionado anteriormente, com o objetivo de serem escoados em primeiro lugar. Os medicamentos cujo prazo de validade termine dentro de um mês são devolvidos ao armazém com uma nota de devolução.

6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento

6.1. Princípios éticos e interação com o utente

Segundo o Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, “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”.⁽¹⁴⁾ Deste modo, o farmacêutico, sendo o profissional de saúde dotado de conhecimentos técnicos e científicos acerca do medicamento, é também responsável por ceder toda a informação indispensável ao utente durante a dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos.

Durante o estágio na Farmácia Lusitana, pude observar e proceder à dispensa de medicamentos e assegurar que o utente recebia a informação correta acerca dos medicamentos, nomeadamente indicação terapêutica, posologia, modo de administração e precauções de utilização, contraindicações, eventuais interações medicamentosas, possíveis efeitos indesejáveis, reações adversas e condições de conservação, do qual é exemplo a insulina, devendo o farmacêutico alertar para o seu armazenamento no frigorífico. Toda esta linguagem tem de ser adaptada à idade do utente, ao seu nível cultural e socioeconómico. Para facilitar a compreensão das informações dadas e evitar o esquecimento, adicionalmente, e quando adequado, é cedida informação escrita que é colada nas embalagens dos medicamentos com a indicação terapêutica, posologia e toda a informação necessária ao utente.

Durante a interação com o utente, o farmacêutico deve aplicar o princípio da veracidade e fidelidade, sendo que toda a informação partilhada deve ser verdadeira, fundamentada e confidencial. Deste modo, “os farmacêuticos são obrigados ao sigilo profissional relativo a todos os factos de que tenham conhecimento no exercício da sua profissão” e “que possam violar a privacidade do doente, designadamente os que se relacionam com o respetivo estado de saúde”, com exceção das situações previstas na lei.⁽¹⁴⁾

6.2. Farmacovigilância

A Farmacovigilância tem como objetivo a identificação, quantificação, avaliação e prevenção dos riscos associados ao uso dos medicamentos, permitindo o seguimento dos possíveis efeitos adversos dos mesmos. É dever do farmacêutico comunicar ao INFARMED, entidade nacional responsável pelo Sistema Nacional de Farmacovigilância, as suspeitas de reações adversas que possam ter sido causadas pelos medicamentos, através do preenchimento

de um formulário próprio, o qual é enviado às autoridades de saúde, de acordo com os procedimentos nacionais de farmacovigilância.⁽⁵⁾

A Farmacovigilância é deveras importante, pois permite uma monitorização e uma avaliação contínua dos medicamentos em comercialização e da sua segurança. Contribui ainda para a prevenção da ocorrência de inúmeras complicações associadas a reações adversas.

6.3. Reencaminhamento dos medicamentos fora de uso

Com o crescente consumo de medicamentos, torna-se indispensável a existência de um sistema de recolha seguro de resíduos medicamentosos, de modo a evitar que estes permaneçam em contato com outros resíduos urbanos, em prol da melhoria da saúde pública e ambiental. A VALORMED é uma sociedade que tem a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso.⁽¹⁵⁾

Na Farmácia Lusitana existe um contentor da VALORMED, devidamente identificado, que se encontra na zona de atendimento, no qual os utentes podem deixar, sob supervisão farmacêutica, os medicamentos fora de uso ou com prazo de validade expirado e as embalagens de medicamentos vazias. Quando este contentor se encontra cheio é selado e pesado para que posteriormente possa ser recolhido. É preenchida uma ficha com o nome e número de identificação da farmácia, peso do contentor, rúbrica do responsável pelo fecho, rúbrica do responsável pela recolha e data de recolha.

Durante o período de estágio em que estive na farmácia, pude observar que os utentes aderem bastante a este sistema de recolha. Ainda neste período esteve a decorrer uma campanha promovida pela VALORMED, dirigida aos escuteiros e à comunidade que os rodeia, com o objetivo de sensibilizar e incentivar a despertar a consciência social e ambiental.

7. Dispensa de medicamentos

De acordo com o manual de Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária, a dispensa de medicamentos é o ato profissional em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, dispensa medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes após apresentação da prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos. A avaliação da medicação dispensada tem como objetivo identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos, salvaguardando o doente de possíveis resultados negativos associados à medicação.⁽⁵⁾

Após três semanas de estágio, iniciei a dispensa de medicamentos e outros produtos farmacêuticos. No início apenas observava o método de dispensa, mas à medida que fui adquirindo prática comecei a realizar a dispensa de forma autónoma, sempre sob supervisão.

7.1. Dispensa de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM)

Os MSRM somente podem ser dispensados mediante a apresentação de receita médica. A prescrição de um medicamento inclui obrigatoriamente a indicação na receita médica da respetiva DCI da substância ativa, forma farmacêutica, dosagem, apresentação, quantidade e posologia.

O utente tem o direito de optar por um medicamento genérico, similar ao prescrito, isto é, por um “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”.⁽⁶⁾ No entanto, a prescrição pode ser feita por nome comercial do medicamento ou por nome do titular de AIM nos seguintes casos:

- Medicamentos de marca sem similares;
- Medicamentos que não disponham de medicamentos genéricos similares participados;
- Medicamentos que apenas podem ser prescritos para determinadas indicações terapêuticas;
- Exceções com apresentação da justificação técnica do prescritor e devidamente identificadas na receita médica:
 - Medicamentos com índice terapêutico estreito;
 - Reação adversa, previamente reportada ao INFARMED, a um medicamento com a mesma substância ativa;
 - Medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração superior a 28 dias.⁽¹⁶⁾

A prescrição de medicamentos é feita por via eletrónica, no entanto, excecionalmente, pode realizar-se por via manual nas seguintes situações:

- Falência do sistema informático;
- Inadaptação fundamentada do prescritor, previamente confirmada e validada pela respetiva Ordem profissional;
- Prescrição realizada no domicílio;
- Outras situações até um máximo de quarenta receitas médicas por mês.⁽¹⁷⁾

As receitas manuais que não apresentem a exceção legal que justifica a sua utilização no canto superior direito da receita (Anexo IV), não são válidas. Para além da exceção legal, é obrigatório, nas receitas manuais, a existência da vinheta identificativa do médico prescritor e a identificação ou respetiva vinheta do local de prescrição, sendo esta última de cor verde, caso a prescrição se destine a um pensionista abrangido pelo regime especial de compartição, ou de cor azul, caso se trate de um regime geral de comparticipação. No caso de se tratar de um consultório médico particular, o local deverá estar igualmente identificado. A receita

manual deve ainda conter o nome e número de utente, número de beneficiário (se aplicável), especialidade médica e contato telefónico, designação do medicamento como mencionado anteriormente, entidade financeira responsável, data da prescrição e assinatura do prescritor. É ainda importante o farmacêutico verificar se não existem rasuras, caligrafias diferentes, se a receita foi prescrita com canetas diferentes ou a lápis, sendo que o farmacêutico deve contactar o médico para esclarecer qualquer dúvida que possa surgir.⁽¹⁶⁾

Por outro lado, a prescrição eletrónica tem, a meu ver, inúmeras vantagens, pois permite facilitar e aumentar a eficiência do processo de prescrição, aumentando a segurança do doente e diminuindo possíveis erros. Para além disso, auxilia o farmacêutico na dispensa, pois evita os problemas de identificação do nome dos medicamentos existentes nas receitas manuais.

A prescrição eletrónica pode ser materializada (Anexo V), no caso de se efetuar a sua impressão, ou desmaterializada, caso a receita sem papel seja acessível e interpretável por meio de equipamento eletrónico, por exemplo, através de uma mensagem no telemóvel que contém o número da receita, hora da prescrição, código de acesso e código de direito de opção. Deste modo, em cada receita médica materializada ou por via manual, podem ser prescritos até quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos, num total de quatro embalagens por receita, sendo que, no máximo, podem ser prescritas duas embalagens por medicamento. Nas receitas desmaterializadas, cada linha de prescrição contém apenas um medicamento até ao máximo de duas embalagens, no caso de medicamentos destinados a tratamentos de curta ou média duração, ou de seis embalagens, no caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração. No caso dos medicamentos prescritos serem de dose unitária, tanto nas receitas materializadas como nas desmaterializadas, podem ser prescritas até quatro embalagens do mesmo medicamento.^(16,17)

As receitas eletrónicas têm uma validade de trinta dias ou de seis meses, caso seja renovável e inclua medicamentos para o tratamento de doenças crónicas, contendo até três vias, com a indicação do número da via em cada receita. As receitas manuais são não renováveis e têm uma validade de apenas trinta dias, a contar, de forma contínua, da data da respetiva prescrição.⁽¹⁷⁾

Antes de iniciar a dispensa dos medicamentos, o farmacêutico deve garantir que a receita médica é válida. Para isso tem de incluir os seguintes elementos:

- Número da receita com código de barras;
- Identificação do local de prescrição ou respetivo código;
- Identificação do médico prescritor;
- Nome e número de utente;
- Entidade financeira responsável e número de beneficiário;
- Referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável;

- DCI da substância ativa (ou nome comercial), dosagem, forma farmacêutica, número de embalagens e posologia;
- Código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM);
- Data de prescrição;
- Assinatura do médico prescriptor.⁽¹⁷⁾

Após confirmação da validação da receita médica, esta tem de ser avaliada pelo farmacêutico que estabelece um diálogo com utente com o objetivo de conhecer um pouco a sua história clínica, problemas de saúde e medicação que esteja a tomar que possa, eventualmente, interagir com os medicamentos dispensados. O farmacêutico tem ainda o dever de transmitir toda a informação necessária ao uso racional do medicamento e alertar para eventuais efeitos adversos, tal como esclarecer a importância do cumprimento da posologia e tempo de duração de tratamento indicados. Em caso de dúvida, o médico prescriptor deve ser sempre contactado.

Após a validação e avaliação da receita médica, e aconselhamento ao utente, o farmacêutico dirige-se ao local onde estão armazenados os medicamentos a serem dispensados, transporta-os até ao balcão e procede à leitura do código de barras, tendo atenção ao preço e prazo de validade de cada medicamento. A dispensa é feita com o auxílio do Sifarma, como referido anteriormente, sendo possível selecionar uma “venda suspensa” para utentes habituais, cuja história clínica seja conhecida e que, por motivos de força maior, necessitem da medicação, mas que, por algum motivo, não tenham a receita médica.

Tratando-se de uma receita manual, o utente ou o seu representante, deve assinar o verso da receita de forma legível para que seja comprovada a dispensa dos medicamentos. O verso da receita deve conter impressa a seguinte informação:

- Código dos medicamentos (carateres e código de barras);
- Quantidade fornecida;
- Preço total de cada medicamento;
- Valor total da receita;
- Encargo do utente, em valor, por medicamento e respetivo total;
- Participação do Estado, em valor, por medicamento e respetivo total;
- Assinatura do responsável pela dispensa do medicamento;
- Data da dispensa;
- Assinatura do utente;
- Carimbo da farmácia.^(16,17)

No final, a receita é colocada num tabuleiro para que se possa conferir todo o receituário e separar as receitas por organismo. Confirma-se novamente a data da prescrição, os medicamentos prescritos e os que foram dispensados, o preço total dos medicamentos e o valor

total da receita, a comparticipação efetuada, a data da dispensa, assinatura do médico prescritor, do responsável pela dispensa e do utente.

Durante o estágio tive oportunidade de proceder à conferência do receituário e respetiva organização, separação por organismo e fecho mensal dos lotes, com posterior envio da faturação para o Centro de Conferência de Faturas (CCF) e Associação Nacional das Farmácias (ANF).

7.2. Regimes de comparticipação

A comparticipação de medicamentos pode ser feita através de um regime geral e de um regime especial. Este último aplica-se a determinadas patologias ou grupos de doentes. O regime geral engloba quatro escalões, sendo que a comparticipação do escalão A é de 90% do PVP dos medicamentos, o escalão B de 69%, o escalão C de 37% e o escalão D de 15%.⁽¹⁸⁾ No regime especial, a comparticipação pode ser efetuada em função de beneficiários, em que a comparticipação do Estado em medicamentos incluídos no escalão A acresce 5%, e 15% nos medicamentos do escalão B, C e D, ou ainda em função de patologias ou grupos especiais de doentes, devendo ser indicado o respetivo Despacho na receita médica.⁽¹⁹⁾

A maioria das receitas que dispensei durante o estágio eram comparticipadas pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) em regime geral e algumas comparticipadas por outros organismos em complementaridade, tais como o Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), EDP, entre outros. Neste último caso, é necessário tirar uma cópia da receita juntamente com a cópia do cartão de beneficiário para enviar posteriormente ao organismo complementar.

7.3. Dispensa de psicotrópicos e estupefacientes

Devido ao seu potencial de dependência e habituação, os psicotrópicos e estupefacientes têm de ser devidamente controlados, inclusive durante a sua dispensa. Na receita médica manual, estes medicamentos têm de ser prescritos isoladamente.

Para além de todas as regras mencionadas anteriormente para os restantes medicamentos, quando se trata de uma receita que inclua medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, o sistema informático alerta o farmacêutico para o preenchimento dos seguintes dados:

- Identificação do adquirente (nome, data de nascimento, morada e número do bilhete de identidade ou cartão de cidadão);
- Identificação do utente a quem se destina o medicamento, caso não seja o mesmo que o adquirente.⁽¹⁹⁾

Os talões de venda que contêm a informação do medicamento que deu saída no *stock*, são emitidos em duplicado, sendo guardados numa pasta para que, posteriormente, a Diretora Técnica possa proceder à sua organização. Durante o estágio pude acompanhar esta tarefa

realizada pela Diretora Técnica, na qual se procede à comparação da listagem dos psicotrópicos e estupefacientes dispensados com a informação inscrita nos talões guardados. Após verificação da conformidade, esta listagem de saídas (receitas dispensadas) é enviada para o INFARMED, até ao dia 8 do mês seguinte. Os documentos são arquivados na farmácia durante um período mínimo de três anos. Para além da listagem de saídas, mensalmente, é também impressa a listagem de entradas (faturas dos fornecedores relativas aos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes).

7.4. Dispensa de produtos ao abrigo de um protocolo

A Farmácia Lusitana está abrangida pelo Programa de Controlo da DM, sendo que os produtos destinados ao autocontrolo desta doença estão abrangidos por um protocolo especial, sendo o organismo a introduzir no sistema informático durante a dispensa designado por “DS”, tal como pude verificar durante o estágio. À semelhança do que acontece com os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, os produtos abrangidos por este protocolo têm de ser prescritos isoladamente quando se trata de uma receita manual, podendo ser prescritos em receita renovável.⁽¹⁶⁾

Sendo assim, as agulhas, seringas e lancetas destinadas ao autocontrolo da DM são comparticipadas pelo Estado a 100% e as tiras-teste têm uma comparticipação de 85% sobre o PVP.⁽¹⁹⁾

8. Automedicação

Atualmente o acesso crescente à informação acerca dos medicamentos leva à procura, por parte dos doentes, da informação que estes necessitam e, conseqüentemente da automedicação. A automedicação consiste na instauração de um tratamento medicamentoso por iniciativa própria do doente. Esta não é uma prática totalmente segura, pois pode levar a sérios problemas decorrentes de uma utilização inadequada do medicamento, tais como reações adversas, mascarar doenças graves, interações medicamentosas, entre outros. Deste modo, o farmacêutico é o profissional de saúde habilitado para fornecer orientações acerca da utilização do medicamento solicitado pelo doente, garantindo que este recebe todas as indicações adequadas em prol do uso racional do medicamento.

Posto isto, o farmacêutico deve procurar informar-se junto do doente, abordando-o com uma linguagem simples e direta, acerca do problema de saúde que este apresenta, quais os sintomas, há quanto tempo persistem e se está a tomar ou já tomou algum medicamento. Caso os sintomas estejam associados a uma patologia grave, o utente deverá ser reencaminhado para o médico.⁽⁵⁾ Durante o estágio presenciei algumas situações em que o farmacêutico aconselha o utente a dirigir-se ao médico, tal como a persistência de pressão arterial elevada (valores acima dos valores de referência), suspeita de infeção bacteriana, presença de eritema numa criança, necessidade de revisão da terapêutica instituída quando os valores de glicémia, por exemplo, não se encontram controlados.

Em contrapartida, existem quadros sintomáticos que podem ser abordados apenas com medidas não farmacológicas, tal como uma ligeira constipação que pode ser aliviada mediante a elevada ingestão de líquidos, ingestão de chá de limão com mel, evicção de ambientes com fumo, humedificação do ambiente e inalação com soluções salinas. Durante o estágio presenciei ainda o caso de um utente com os níveis de colesterol ligeiramente elevados, sendo que lhe foi aconselhado a adotar estilos de vida saudáveis, tal como reduzir a ingestão de carnes vermelhas e aumentar a ingestão de alimentos com fibra, tal como leguminosas, praticar exercício físico regularmente, e ainda introduzir o consumo de cápsulas de arroz vermelho.

A indicação farmacêutica de um MNSRM e consequente dispensa constituem um ato profissional de enorme responsabilidade, sendo o principal objetivo aliviar ou resolver um problema de saúde considerado não grave, autolimitante, de curta duração e que não apresente relação com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do utente.⁽⁵⁾ O farmacêutico deve possuir conhecimento atualizado acerca dos medicamentos para que possa dispensar o MNSRM que melhor se adequa a cada utente e fornecer as indicações necessárias para promover o uso racional do medicamento.

No Anexo VI encontra-se uma lista de algumas situações possíveis de automedicação, presentes no Despacho n° 17690/2007, de 23 de julho.⁽²⁰⁾

Dado que o estágio decorreu maioritariamente durante os meses de inverno, a maior parte das situações com as quais tive contato enquanto estive ao balcão, estavam relacionadas com o aparecimento de sintomas gripais, tosse (seca ou com expetoração) ou dor de garganta. Para estas situações, dependendo da gravidade, aconselhei antigripais (por exemplo, Ilvico® em associação a um suplemento de vitamina C), antitússicos ou mucolíticos, pastilhas para a garganta com propriedades anti-inflamatórias (por exemplo, Mebocaína®). Deparei-me ainda com casos de diarreia e obstipação, para os quais se aconselha antidiarreicos e laxantes, respetivamente, em associação a probióticos, e casos de dificuldade em adormecer. Em todas estas situações tive o apoio de todos os elementos da equipa técnica que me esclareceram qualquer dúvida que foi surgindo ao longo do estágio e me deram as ferramentas essenciais para não sentir tantas dificuldades durante o aconselhamento.

9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

Os produtos cosméticos e de higiene corporal estão regulamentados pelo Decreto-Lei n° 189/2008, de 24 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n° 115/2009, de 19 de maio, como referido anteriormente.

Tendo estes produtos uma procura bastante elevada por parte da sociedade é responsabilidade do farmacêutico fornecer um ótimo aconselhamento aquando a dispensa em função da situação e das necessidades do utente. Deste modo, deverá estar apto a distinguir

uma situação meramente estética de uma situação que implique uma avaliação por parte do médico, por exemplo suspeita de uma lesão cutânea maligna.

Durante o estágio pude verificar que existe uma ampla gama de produtos de cosmética e de higiene disponíveis no mercado, e mesmo na Farmácia Lusitana, que vão desde protetores solares, antitranspirantes, produtos de higiene íntima, produtos capilares, produtos de higiene oral, cremes, óleos e leites de hidratação corporal e de rosto a produtos de maquilhagem e perfumes. Existem ainda produtos para o cuidado da pele do bebé, como pomadas para a dermatite da fralda. Para além disso, pude aconselhar e dispensar um antifúngico para uma onicomicose e um creme para acne ligeira.

9.2. Produtos dietéticos para alimentação especial

Os alimentos dietéticos para fins medicinais específicos destinam-se a crianças, idosos com doenças crónicas, pessoas em recuperação ou que sofram de doenças graves, suplementando ou substituindo na totalidade a sua dieta. Deste modo, estas pessoas poderão receber os nutrientes essenciais que necessitam sem sofrer desnutrição e recuperar mais rapidamente.⁽²¹⁾

Durante o estágio constatei que estes produtos não têm muita rotatividade, no entanto tive a oportunidade de participar numa formação na qual tomei conhecimento sobre este tipo de alimentação e os respetivos produtos, nomeadamente Resource® Diabet que é um suplemento completo hiperproteico e isocalórico com fibra para doentes diabéticos e Meritene® em saquetas, suplemento hiperproteico e enriquecido em vitaminas, estando indicado para idosos com falta de apetite, cansaço ou fraqueza. Existe ainda o Resource® Energy, Resource® Protein e Resource® HP/HC, suplementos completos hipercalórico, hiperproteico, e hipercalórico e hiperproteico, respetivamente, indicados para patologias específicas como situações de anorexia, Resource® Arginaid para indivíduos com úlceras de pressão, água gelificada utilizada na diarreia em crianças e adultos para facilitar a hidratação, e Resource® Cereal Instant que é um creme de cereais para adultos, indicado em situações de disfagia, anorexia e desnutrição.⁽²²⁾

9.3. Produtos dietéticos infantis

O farmacêutico deve alertar para a importância do aleitamento materno até pelo menos os seis meses de idade, devido ao facto do leite materno ser o mais completo, nutritivo e o que apresenta maiores benefícios tanto para o bebé como para a mãe. Apenas quando não for possível amamentar, é que se deve recorrer aos produtos dietéticos infantis, sob supervisão do médico.

Na Farmácia Lusitana existem várias gamas de leites infantis, nomeadamente leite para lactentes, indicado para crianças até os seis meses de idade; leite de transição, indicado para crianças depois dos seis meses, quando são introduzidos alimentos sólidos; e leite de crescimento, adequado para crianças com idade superior a doze meses. Existem ainda fórmulas específicas, isto é, leites especiais adaptados para crianças que apresentam necessidades

nutricionais específicas, como prematuridade, problemas intestinais (cólicas, obstipação, diarreia, regurgitação), intolerâncias e alergias alimentares. Para além dos leites infantis, existem também farinhas lácteas e não lácteas e boiões de fruta, aconselhados como complemento da alimentação.

9.4. Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)

De acordo com o Decreto-Lei nº 118/2015, de 23 de junho, define-se suplemento alimentar como “géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida”.⁽²³⁾

Posto isto, durante o estágio, a maior parte dos suplementos alimentares solicitados pelos utentes incidiram em produtos para emagrecer, para aumento da concentração, energia e para situações de deficiência vitamínica, como por exemplo Cerebrum®, Centrum®, Viterra® e Ceregumil® ampolas.

Relativamente aos produtos fitoterapêuticos, dispensei o xarope GrinTuss® para criança, que é um xarope que pode ser dado a crianças a partir de um ano de idade, à base de mel, óleos essenciais e outras substâncias biológicas, destinado a acalmar a tosse. Outros produtos fitoterapêuticos que também têm bastante rotatividade na farmácia são as tisanas naturais de sene (para prisão de ventre), pés de cereja e barbas de milho (para problemas de rins e bexiga).

9.5. Medicamentos de uso veterinário

A Farmácia Lusitana encontra-se situada numa zona cercada por meio rural, por conseguinte, existe alguma procura de produtos para gado, como vacas, coelhos, entre outros. Os utentes procuram também produtos para animais domésticos (gatos, cães, etc.) sendo os produtos com maior rotatividade os destinados a desparasitação interna e externa de que é exemplo o Frontline Combo® para proteção de pulgas, piolhos e carraças e Drontal® para desparasitação interna. Existem ainda champôs para desparasitação externa e para higienização. Outros produtos solicitados pelos utentes são os contraceptivos orais, como Pilucat® apenas para gatas e Piludog® para gatas e cadelas.

9.6. Dispositivos médicos

Os dispositivos médicos abrangidos pelo Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho, dividem-se em quatro classes de risco:

- Dispositivos médicos de classe I - baixo risco (sacos coletores de urina, fraldas e pensos para incontinência, meias de compressão, pulsos e meias elásticos, canadanas, seringas sem agulha, ligaduras, algodão hidrófilo, pensos oculares, etc.);
- Dispositivos médicos de classe IIa - médio risco (agulhas das seringas, lancetas, luvas cirúrgicas, compressas de gaze hidrófila esterilizadas ou não esterilizadas, pensos de gaze não impregnados com medicamentos, termómetro, etc.);
- Dispositivos médicos classe IIb - médio risco (canetas de insulina, preservativos masculinos, diafragmas, soluções para lentes de contato, etc.);
- Dispositivos médicos classe III - alto risco (preservativos com espermicida, dispositivos intrauterinos que não libertem progestagénio, pensos com medicamentos, etc.).

Esta classificação é feita de acordo com a duração de contato do dispositivo médico com o corpo humano (temporário, curto ou longo prazo), com a invasibilidade do corpo humano, a anatomia afetada pela utilização e os potenciais riscos decorrentes da conceção técnica e do fabrico.^(11,24)

10. Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia

10.1. Serviços Farmacêuticos

A Farmácia Lusitana, para além do que já foi referido anteriormente, oferece aos seus utentes uma grande variedade de serviços farmacêuticos, de modo a prevenir e controlar determinadas doenças, como a HTA e DM, contribuindo para a melhoria do estado de saúde dos utentes. Estes serviços farmacêuticos incluem a determinação de determinados parâmetros fisiológicos e bioquímicos, administração de injetáveis e de vacinas não incluídas no PNV.

Durante o estágio curricular fui adquirindo autonomia para auxiliar os utentes a colocarem-se corretamente na balança e a posicionarem o braço corretamente na braçadeira, sentando-se com uma postura correta e não falando durante a medição da pressão arterial. Para além disso, antes de iniciar a medição, é importante questionar o utente acerca da ingestão de álcool, café, se fumou ou fez algum esforço físico nos últimos trinta minutos, sendo que em caso afirmativo, é aconselhado a repousar durante alguns minutos. A pressão arterial é considerada ótima se os seus valores forem inferiores a 120/80 mmHg, sendo que na presença de pressão arterial elevada, os valores são iguais ou superiores a 140/90 mmHg. É da responsabilidade do farmacêutico interpretar o resultado obtido e esclarecer qualquer dúvida que o utente possa ter, para além de fornecer aconselhamento acerca de hábitos de vida saudáveis e sublinhar que a HTA é um fator de risco para doenças cardiovasculares. Para os doentes que já tomam anti-hipertensores e apresentam valores de pressão arterial elevados, deve-se tentar perceber se o doente toma a medicação corretamente e se estes valores já permanecem há algum tempo e, em caso afirmativo, encaminhar para o médico a fim de avaliar a medicação atual.

No gabinete de atendimento personalizado tive a oportunidade de observar a medição de colesterol total, triglicéridos e glicémia. Para estas medições é utilizado um aparelho, previamente calibrado, de tiras de teste específicas e descartáveis para cada parâmetro. Para qualquer um destes testes o utente deve estar em jejum, pelo que o farmacêutico deve questioná-lo acerca da ingestão de algum alimento. Inicialmente, o farmacêutico efetua a higienização das mãos, coloca as luvas e desinfeta a região do dedo do utente onde vai ser feita a picada com álcool a 70%. No caso da determinação do perfil lipídico, o utente deve também efetuar a higienização das mãos para não haver interferência com o resultado. A picada é feita com uma lanceta, enche-se um capilar com sangue (no caso da medição dos níveis de colesterol total e triglicéridos) e ejeta-se para a tira de teste em questão (no caso da medição da glicémia, a tira é colocada previamente no dispositivo). O resultado é apresentado no aparelho e interpretado pelo farmacêutico.

A medição da glicémia é importante para o controlo da DM e para o diagnóstico precoce. Para indivíduos que não possuem diabetes, a glicémia em jejum deve ser inferior a 110 mg/dL e a glicémia pós-prandial inferior a 140 mg/dL.⁽²⁵⁾

O colesterol elevado, juntamente com outros fatores, como hábitos tabágicos, alimentação inadequada e HTA, constituí um fator de risco para doenças cardiovasculares, daí ser importante a sua monitorização regular. É desejável a obtenção de um nível de colesterol total inferior a 190 mg/dL e de triglicéridos inferior a 150 mg/dL.⁽²⁶⁾

Mais uma vez, o farmacêutico tem um papel crucial no que concerne ao incentivo de adoção de hábitos de vida saudáveis, tais como uma alimentação pobre em gorduras e rica em frutas e vegetais, e prática de exercício físico adequada às necessidades e às características de cada doente. Na Farmácia Lusitana é dispensado um cartão ao utente para que cada vez que este se dirija à farmácia sejam registados os valores das medições, de modo a existir um seguimento farmacoterapêutico e facilitando a avaliação da evolução clínica por parte do médico.

Durante o estágio presenciei ainda, no gabinete de atendimento personalizado, com a devida privacidade, à administração de Voltaren® solução injetável, um anti-inflamatório não esteroide utilizado no tratamento da dor e da inflamação.

10.2. Outros serviços personalizados

Para além dos serviços farmacêuticos prestados, durante o estágio tomei conhecimento de que a Farmácia Lusitana tem ao dispor do utente, mediante marcação prévia, consultas especializadas de podologia, de nutrição e dietética, e de dermocosmética e tratamento facial e corporal. Deste modo, os utentes são acompanhados por profissionais de saúde especializados, em diversos problemas, tais como tratamento do “pé diabético”, de calosidades, verrugas e onicomicoses, no caso das consultas de podologia. A nutricionista, por sua vez, elabora e implementa planos alimentares adequados à situação clínica de cada utente,

incentiva a adoção de estilos de vida saudáveis e recomenda, se necessário, suplementos alimentares ou outros produtos que auxiliem na obtenção do peso ideal.

11. Preparação de medicamentos

Como referido anteriormente, a preparação de medicamentos na Farmácia Lusitana é realizada no laboratório. Neste espaço encontra-se todo o material indispensável à preparação de medicamentos manipulados, inclusive as matérias-primas necessárias.

Atualmente, esta não é uma prática muito frequente, pois a Indústria Farmacêutica é responsável pela maior parte da produção de medicamentos. No entanto, as Farmácias Comunitárias devem estar preparadas para proceder à manipulação de medicamentos nas condições adequadas. Deste modo, é aprovada uma lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para a preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados, que consta na Deliberação nº 1500/2004, de 7 de dezembro, sendo o equipamento de laboratório o seguinte: 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, matrizes de várias capacidades, papel de filtro, papel indicador pH universal, pedra para a preparação de pomadas, pipetas e provetas graduadas de várias capacidades, tamises, termómetro e vidros de relógio.⁽²⁷⁾

Durante o estágio tive a oportunidade de observar e auxiliar na preparação de vaselina salicilada a 1%. A técnica de preparação deve ser realizada conforme as boas práticas de manipulação, evitando a contaminação do produto. Inicialmente a pedra onde se vai proceder à mistura da vaselina e do ácido salicílico, previamente pesados, é desinfetada com álcool a 70%. A mistura é feita com uma espátula e no final acondiciona-se a pomada numa embalagem que seja compatível com o manipulado, estanque e com proteção da luz, e volta-se a desinfetar a bancada de trabalho.

Todas as preparações efetuadas são registadas na ficha de preparação do medicamento manipulado onde deve constar a denominação do medicamento manipulado, o número de lote atribuído, as matérias-primas utilizadas e respetiva quantidade e número de lote, descrição do modo de preparação, dados do utente e do prescriptor (caso se aplique), registo dos resultados dos controlos da qualidade efetuados, prazos de utilização e condições de conservação, e rubrica e data de quem manipulou e de quem supervisionou a preparação do medicamento. Para além disso, é também registado o cálculo do respetivo PVP, de acordo com a legislação em vigor.^(5,28)

Durante o estágio, a orientadora explicou-me como se procede ao cálculo do PVP dos medicamentos manipulados, sendo que este corresponde ao somatório dos honorários de manipulação, do valor do material de embalagem e do valor das matérias-primas adquiridas. Os honorários dependem da forma farmacêutica do manipulado e da quantidade preparada,

sendo este valor tabelado e atualizado. O valor do material de embalagem é calculado através do respetivo valor de aquisição multiplicado por 1,2. O valor das matérias-primas é calculado consoante o respetivo valor de aquisição multiplicado por um fator cujo valor irá depender da maior das unidades em que as matérias-primas forem utilizadas. Ao valor resultante deste somatório multiplica-se 1,3 e acrescenta-se o valor do IVA à taxa em vigor. ⁽²⁹⁾

A rotulagem dos medicamentos manipulados segue a legislação em vigor, Portaria nº 594/4004, de 2 de junho, que aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados. Sendo assim, o rótulo deve fornecer toda a informação necessária ao doente: nome do doente (no caso de se tratar de uma fórmula magistral); fórmula do medicamento manipulado prescrita pelo médico; número do lote atribuído; prazo de utilização e condições de conservação; indicações especiais, por exemplo, “agitar antes de usar”, “uso externo” em fundo vermelho; via de administração; posologia; identificação da farmácia e do farmacêutico diretor técnico. ⁽²⁸⁾

12. Contabilidade e gestão

Sendo que a maior parte dos medicamentos dispensados na farmácia são comparticipados mediante apresentação da prescrição médica, a própria farmácia terá de proceder ao envio mensal do receituário para o CCF do SNS (caso a entidade da comparticipação seja o SNS) ou para a ANF (caso a entidade da comparticipação seja outra que não o SNS). Só assim o valor das comparticipações poderá ser reembolsado à farmácia.

Como referido anteriormente, as receitas médicas são colocadas num tabuleiro que existe em cada balcão de atendimento após a validação das mesmas e assinatura da pessoa que dispensa e, posteriormente, são reunidas para que possam ser novamente conferidas por um elemento da equipa e separadas por organismo e pelo número de lote atribuído pelo Sifarma, evitando ao máximo o número de erros possível. Se for detetado algum erro, contacta-se o utente para que a situação seja regularizada.

No final de cada mês, atividade que tive oportunidade de acompanhar no mês de fevereiro e março, procede-se ao fecho dos lotes e é emitido o verbete de identificação de lote que contém o nome da farmácia e respetivo código atribuído pelo INFARMED, mês e ano da fatura em causa, código e nome do organismo que comparticipa, número sequencial do lote (cada lote é constituído por trinta receitas do mesmo tipo) e, para cada receita, importância total da receita correspondente ao PVP, paga pelo utente, a pagar pelo Estado e relativamente à remuneração específica da farmácia. ⁽³⁰⁾ Este verbete é conferido, carimbado, assinado e anexado ao conjunto de receitas do respetivo lote.

13. Outras atividades desenvolvidas

A formação continuada é uma obrigação profissional do farmacêutico que “deve incluir a frequência de cursos de formação científica e técnica, simpósios, congressos, encontros

profissionais e científicos, sessões clínicas internas da farmácia, e ainda leitura de publicações que contribuam para a sua atualização profissional e reforço das suas competências”.⁽⁵⁾

Durante o estágio na Farmácia Lusitana, foi-me dada a oportunidade de participar numa ação de formação proporcionada pela *Pierre Fabre*, localizada em São Mamede de Infesta - Matosinhos. Foi uma formação muito proveitosa no sentido em que me proporcionou um conhecimento alargado acerca dos variados produtos de dermocosmética, nomeadamente da marca A-Derma® e Ducray®, e quais aconselhar em situações específicas, como por exemplo, peles irritadas, sujeitas a vermelhidões, frágeis e desidratadas, de tendência acneica, etc. Estando esta área atualmente em expansão e com a crescente preocupação do utente com o seu bem-estar físico, considero que esta formação foi bastante produtiva e enriquecedora para o meu futuro enquanto profissional de saúde.

14. Conclusão

O estágio curricular em Farmácia Comunitária foi bastante enriquecedor e permitiu-me pôr em prática e consolidar conhecimentos adquiridos ao longo dos cinco anos de formação académica. O facto de todos os dias lidar com várias situações e problemas de saúde à medida que os utentes se dirigiam à farmácia, deu-me a oportunidade de desenvolver e adquirir novas competências e preparar-me para o mercado de trabalho, onde se esperam profissionais de saúde altamente qualificados e que saibam trabalhar em equipa multidisciplinar em prol do bem-estar da sociedade, em geral, e do utente, em particular.

Ao contrário do que a maioria das pessoas julga, o papel do farmacêutico não se limita à dispensa de medicamentos. O farmacêutico tem um papel muito importante na promoção da saúde pública, a quem os utentes podem confiar e dirigir-se para esclarecer as suas dúvidas.

Por fim, considero que os objetivos do estágio foram cumpridos e, apesar das dificuldades que por vezes enfrentei, sinto-me verdadeiramente agradecida a toda a equipa que sempre me integrou e ajudou quando surgiram dúvidas. Para além disso, transmitiram-me todos os valores éticos, auxiliaram-me a crescer a nível profissional e a adquirir a postura que um farmacêutico deve ter perante as diversas situações do dia-a-dia.

15. Referências Bibliográficas

1. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Farmacêuticos - Introdução. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/licenciamentos/farmaceuticos> (acedido a: 25/02/2017).
2. Dr.ª Elisabete Mota Faria, Ordem dos Farmacêuticos. A Profissão Farmacêutica - Áreas de Atividade - Farmácia Comunitária. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid/ofWebStd_1/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=1909 (acedido a: 25/02/2017).
3. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto. Legislação Farmacêutica Compilada.
4. Deliberação nº 1502/2014, de 3 de julho. Diário da República, 2ª série, nº 145, de 30 de julho de 2014.
5. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF). Conselho Nacional da Qualidade, Ordem dos Farmacêuticos, 3ª edição, 2009.
6. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 128/2013, de 5 de setembro. Legislação Farmacêutica Compilada.
7. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Saiba mais sobre Psicotrópicos e Estupefacientes. 22ª edição, abril de 2010. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf/7fb2f5f4-b73a-4595-8d41-b0283184e202 (acedido a: 12/06/2017).
8. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro. Legislação Farmacêutica Compilada.
9. Decreto-Lei nº 74/2010, de 21 de junho. Diário da República, 1ª série, nº 118, de 21 de junho de 2010.
10. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 189/2008, de 24 de setembro. Legislação Farmacêutica Compilada.
11. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada.
12. Decreto-Lei nº 314/2009, de 28 de outubro. Diário da República, 1ª série, nº 209, de 28 de outubro de 2009.
13. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 97/2015, de 1 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada.
14. Ordem dos Farmacêuticos. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc10740.pdf (acedido a: 14/06/2017).
15. VALORMED - quem somos. Disponível em: <http://www.valormed.pt/pt/conteudos/conteudo/id/5> (acedido a: 14/06/2017).
16. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMAN/O/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/Normas_prescricao.pdf (acedido a: 15/06/2017).
17. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Portaria nº 224/2015, de 27 de julho. Legislação Farmacêutica Compilada.

18. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Portaria nº 195-D/2015, de 30 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada.
19. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Disponível em: http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa_20151029.pdf/4c1aea02-a266-4176-b3ee-a2983bdf790 (acedido a: 15/06/2017).
20. Despacho nº 17690/2007, de 23 de julho. Diário da República, 2ª série, nº 154, de 10 de agosto de 2007.
21. Associação Nacional da Indústria de Alimentação Infantil e Nutrição Especial - Alimentos dietéticos para fins medicinais específicos. Disponível em: <http://www.anid.pt/alimentos-dieteticos-para-fins-medicinais-especificos.html> (acedido a: 17/06/2017).
22. NestléHealthScience - Nutrição Clínica. Disponível em: <https://saboreiaavida.nestle.pt/produtos/health-science/> (acedido a: 17/06/2017).
23. Decreto-Lei nº 118/2015 de 23 de junho. Diário da República, 1ª série, nº 120, de 23 de junho de 2015.
24. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED). Dispositivos médicos na farmácia. Disponível em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos/aquisicao-e-utilizacao/dispositivos_medicos_farmacia (acedido a: 19/06/2017).
25. Diagnóstico e Classificação da Diabetes *Mellitus*. Norma da Direcção-Geral da Saúde nº 002/2011. Data: 14/01/2011.
26. Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto. Norma da Direcção-Geral da Saúde nº 019/2011. Data: 28/09/2011. Atualização: 11/05/2017.
27. Deliberação nº 1500/2004, 7 de dezembro. Diário da República, 2ª série, nº 303, de 29 de dezembro de 2004.
28. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Portaria nº 594/2004, de 2 de junho. Legislação Farmacêutica Compilada.
29. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Portaria nº 769/2004, de 1 de julho. Legislação Farmacêutica Compilada.
30. Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. (ACSS). Manual de Relacionamento das Farmácias com o Centro de Conferência de Facturas do SNS. Atualizado a: 10/04/2017. Disponível em: <https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/ACSS/Manual%20de%20Relacionamento%20de%20Farm%C3%A1cias%20v1%202023.pdf> (acedido a: 22/06/2017).
31. Despacho nº 15700/2012, de 30 de novembro. Diário da República, 2ª série, nº 238, de 10 de dezembro de 2012.

Capítulo III - Farmácia Hospitalar

1. Introdução

Farmácia Hospitalar é definida como o conjunto de atividades farmacêuticas, exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados, constituindo o departamento de Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH), um serviço de apoio à área clínica. Estes, por sua vez, possuem autonomia técnica e científica, no entanto, estão sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais, perante os quais têm a obrigação de responder pelos resultados da sua atividade. A direção dos SFH é, obrigatoriamente, assegurada por um Farmacêutico Hospitalar (FH).

Os SFH têm como principais responsabilidades e funções a gestão do medicamento, de outros produtos farmacêuticos e de dispositivos médicos, nomeadamente a sua seleção e aquisição racional, armazenamento e distribuição aos doentes; a gestão de medicamentos experimentais autorizados necessários à realização dos ensaios clínicos; a produção e preparação de medicamentos e nutrição parentérica (NP) com o devido rigor e segurança; a participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infecção Hospitalar e outras); a Farmacocinética e Farmacovigilância; a colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos; a participação nos Ensaio Clínicos e a Informação de Medicamentos, isto é, todos os Farmacêuticos Hospitalares (FH) estão aptos a fornecer qualquer informação e esclarecimento acerca do medicamento aos restantes profissionais de saúde e ao doente.⁽¹⁾

Sendo o FH o profissional do medicamento que contacta com o doente aquando a dispensa, o seu papel é extremamente importante para a promoção de um uso correto e seguro do medicamento e para alertar a ocorrência de eventuais efeitos adversos relacionados com o medicamento.

A elaboração deste relatório tem como finalidade a consolidação de todos os conhecimentos e prática adquirida ao longo do estágio curricular. Este último teve lugar nos Serviços Farmacêuticos (SF) do Hospital Pêro da Covilhã, incluído no Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB), tendo decorrido no período entre 10 de abril e 2 de junho de 2017. Durante o estágio tive a oportunidade de passar pelos vários setores que constituem os SF, podendo assim, adquirir conhecimentos em maior profundidade nas diferentes secções.

2. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos

Os SFH são responsáveis pela gestão de medicamentos, garantindo o bom uso e distribuição dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes. A gestão de medicamentos inclui um processo que se inicia com a seleção, aquisição e armazenamento de medicamentos, passando pela distribuição, e termina com a administração do medicamento ao doente.⁽¹⁾

2.1. Seleção de medicamentos

Durante o estágio foi-me explicado que a seleção de medicamentos é feita por um FH, tendo por base o FHNM e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. A CFT é responsável por selecionar os medicamentos a partir do FHNM, sendo que todos os medicamentos selecionados por esta comissão estão descritos no Guia Farmacoterapêutico (GF) do Hospital que se encontra disponível para consulta na intranet do CHCB.

Apenas os medicamentos inscritos no GF se encontram disponíveis para prescrição, no entanto, qualquer profissional de saúde pode propor um novo fármaco a ser introduzido no GF, sendo necessário o preenchimento de um impresso próprio a solicitar a introdução do medicamento à CFT que, por sua vez, procede à análise de custo-efetividade do medicamento e emite um parecer.

2.2. Sistemas e Critérios de aquisição

A aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é da responsabilidade do FH, devendo ser efetuada pelos SF em articulação com o Serviço de Aprovisionamento (SA).

Para elaborar os pedidos de aquisição é necessário ter em consideração o consumo de cada produto nos meses anteriores. Deste modo, é pré-definido um ponto de encomenda, sendo que quando o *stock* de um produto se encontra abaixo deste ponto, é elaborado, por via eletrónica, um pedido de compra ao SA. Este pedido é previamente analisado pelo farmacêutico, sendo elaboradas estimativas de consumo para o semestre ou mesmo para o ano seguinte. O FH é também responsável por avaliar e atualizar os pontos de encomenda, o *stock* máximo e a quantidade a adquirir.

Durante o estágio foi-me dado a conhecer que a quantidade de produtos a adquirir depende do tipo de produto, tendo por base a classificação ABC, isto é, dá-se maior importância aos produtos do grupo A e B, pois são os que representam uma menor percentagem da quantidade existente no *stock* e uma maior percentagem do seu consumo e valor monetário investido. Depende ainda do tipo de consumo (regular ou irregular), do tipo de aquisição, das condicionantes de alguns fornecedores (por exemplo, portes de envio) e das instruções do Conselho de Administração (CA) e do SA. A aquisição de medicamentos pode ser feita através de um concurso público centralizado, em que o farmacêutico consulta o catálogo da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) e seleciona o fornecedor que apresente melhores condições, através de um concurso público limitado da instituição, por compra direta a um laboratório, ou ainda através de compras urgentes a outras farmácias hospitalares ou comunitárias.

Após toda a análise anteriormente referida, é realizado o pedido de compra pelos SF e enviado informaticamente ao SA, sendo que este último emite a nota de encomenda que é, por sua vez, enviada aos fornecedores após o parecer do CA.

Neste setor, tomei ainda conhecimento que no caso de medicamentos sem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) é obrigatório apresentar um pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE) ao INFARMED após a aprovação da CFT e apresentação de uma justificação clínica cedida pelo diretor do serviço requerente. Após a avaliação do pedido, o INFARMED emite uma AUE que apenas é válida durante um ano.⁽²⁾

2.3. Receção e Conferência de Produtos Adquiridos

No CHCB, a receção e conferência de medicamentos e outros produtos farmacêuticos é realizada num espaço próprio para o efeito com acesso direto ao exterior, onde ocorre o descarregamento das encomendas, e de fácil acesso ao armazém central.⁽¹⁾

Durante a receção está presente um elemento do SA e um Técnico de Diagnóstico e Terapêutica (TDT) do armazém central dos SF. O elemento do SA é responsável por conferir os produtos a nível quantitativo e de preço. Por sua vez, o TDT é responsável por proceder à conferência a nível qualitativo (integridade física, armazenamento em condições adequadas, etc.) e ainda por verificar se os prazos de validade e os números de lote inscritos nas embalagens coincidem com o que está inscrito na guia de receção emitida pelo SA. É importante referir que no caso de se tratar da receção de hemoderivados e de matérias-primas destinadas à preparação de fórmulas farmacêuticas não estéreis, estes vêm acompanhados do certificado de aprovação emitido pelo INFARMED e do boletim de análise. Após a receção das matérias-primas, estas são colocadas no laboratório de farmacotecnia juntamente com o boletim de análise para posterior validação pelo farmacêutico responsável deste setor.⁽³⁾

O Assistente Operacional (AO) é responsável por reencaminhar os produtos rececionados para o armazém central para posterior armazenamento. Os produtos que necessitem de refrigeração são armazenados no frigorífico e os estupefacientes e psicotrópicos são armazenados pelo TDT num cofre de dupla fechadura.

O número de não conformidades detetadas na receção de medicamentos e outros produtos farmacêuticos é registado e monitorizado no âmbito do sistema de qualidade.

Durante o estágio tive a oportunidade de observar e colaborar nas diversas etapas de receção e conferência de encomendas.

2.4. Armazenamento

“O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos”.⁽¹⁾ A temperatura deve ser inferior a 25°C e a humidade inferior a 60%, sendo estas rigorosamente controladas e registadas através de sensores presentes no armazém central.

No CHCB existem vários armazéns, nomeadamente: armazém central (armazém 10), armazém da dose unitária (armazém 12), armazém do ambulatório (armazém 20), armazém do

hospital do Fundão, armazém dos citotóxicos (armazém 13), sistemas semiautomáticos de distribuição - Pyxis™ do Bloco Operatório, da Urgência Pediátrica, da Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados (UCAD) e da Urgência Geral, e armazém de quarentena.

No armazém 10 encontram-se armazenados a maioria dos medicamentos em maiores quantidades, sendo assegurada a distribuição destes para os restantes armazéns. Neste armazém, os medicamentos estão armazenados em estantes deslizantes por ordem alfabética do princípio ativo, nomeadamente por DCI, e pelo método FEFO (“*first expire, first out*”), isto é, os medicamentos com prazo de validade mais curto são dispostos de maneira a saírem em primeiro lugar. As estantes estão organizadas por grupos farmacoterapêuticos: antibióticos, anestésicos, medicamentos destinados ao ambulatório, formas para uso oftálmico, material de penso, leites para pediatria, produtos para estomatologia, contraceptivos orais, hemoderivados e tuberculostáticos. Existem ainda prateleiras de reserva para produtos cuja quantidade não permite acondicionar a totalidade no seu espaço próprio e gavetas para produtos que têm maior rotatividade, facilitando o seu acesso.⁽³⁾ Encontram-se ainda neste espaço estantes para o armazenamento de produtos de alimentação entérica, bolsas de NP e respetivos aditivos. Os estupefacientes e psicotrópicos encontram-se armazenados num cofre de dupla fechadura por questões de segurança, sendo o seu acesso restrito e controlado. Os medicamentos citotóxicos estão armazenados numa estante própria devidamente identificados e sinalizados com fita riscada vermelha e branca, existindo neste armazém um *kit* de derrames de citotóxicos, o qual irei aprofundar posteriormente. Os medicamentos termolábeis que necessitem de refrigeração (temperatura entre 2 a 8°C) encontram-se armazenados em câmaras frigoríficas com temperatura controlada e isentas de humidade, e os medicamentos inflamáveis num espaço próprio afastado das restantes divisões e de fácil acesso ao exterior. Este espaço possui uma porta e paredes interiores reforçadas e resistentes ao fogo, chão impermeável e ligeiramente inclinado, detetor de fumos, sistema elétrico antideflagrante, chuveiros de deflagração automática e um sistema de ventilação. Os injetáveis de grande volume estão também armazenados num local individualizado devido às suas dimensões, tal como os desinfetantes e antissépticos. Os medicamentos que se encontram em quarentena estão numa estante sinalizada com fita riscada amarela e preta. Ainda no armazém 10 encontra-se um armário fechado e com acesso restrito com medicamentos utilizados em ensaios clínicos, sendo feita regularmente a monitorização e registo da temperatura em duplicado (sonda e *logger* – dispositivo de registo de temperatura).

Os medicamentos ou gavetas que contenham medicamentos fotossensíveis, que sejam retirados da sua embalagem original, são revestidos com papel de alumínio e devidamente rotulados, de modo a manter as suas propriedades.

Os medicamentos dispensados em dose unitária que não possuam a informação necessária no blister (DCI, dosagem, prazo de validade e número de lote) são devidamente rotulados por um AO, sendo a emissão, impressão e validação do rótulo feitas pelo TDT.

Se um mesmo medicamento, disponível em dosagens diferentes, se encontrar armazenado na mesma gaveta ou prateleira utiliza-se uma sinalética de segurança com o objetivo de diminuir os erros associados à medicação, nomeadamente cores indicativas de dosagem (vermelho para a dosagem mais alta, amarelo para a intermédia e verde para a mais baixa). Os medicamentos com embalagens idênticas que estejam armazenados na mesma gaveta ou prateleira são também sinalizados com o sinal “STOP” e nos medicamentos com escrita ou fonética semelhante (medicamentos LASA) procede-se à alteração do grafismo, utilizando o método de inserção de letras maiúsculas e sublinhado na denominação do medicamento. Utiliza-se ainda o sinal de perigo e a designação “medicamentos potencialmente perigosos” em medicamentos de elevado risco para o doente.

Diariamente é feita uma auditoria quantitativa ao *stock* de produtos coexistentes no armazém 10 e no armazém 12, exceto à sexta-feira que se procede à contagem de produtos somente existentes no armazém 10 (material de penso, colírios, anestésicos, desinfetantes e injetáveis de grande volume). Após a contagem física de um determinado produto é consultado o seu *stock* a nível informático. Deste modo, é feita uma comparação entre os dois resultados e qualquer discrepância pode ser despistada e resolvida com a maior brevidade possível, contribuindo para um maior controlo das não conformidades.

Para além da contagem diária, é realizada, mensalmente, uma auditoria qualitativa que consiste em detetar todos os produtos existentes no armazém cujo prazo de validade expire num máximo de quatro meses. Deste modo, o farmacêutico é informado acerca dos produtos existentes no armazém com validade reduzida para proceder à avaliação do seu consumo nos meses seguintes, contactar os laboratórios fornecedores para uma possível troca ou até mesmo outros hospitais que possam ter maior rotatividade desses produtos. Caso estes não sejam consumidos ou aceites, é feito um abate dos mesmos. Neste contexto e no âmbito do sistema de qualidade, é feita a monitorização em valor das intervenções realizadas para evitar a perda de medicamentos por prazo de validade expirado.⁽³⁾

Durante o estágio curricular tive a oportunidade de colaborar no armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, após a sua receção e conferência, e ainda realizar as contagens quantitativas diárias do *stock* físico do armazém 10. Ainda neste setor, como irei referir seguidamente, participei e colaborei na preparação e reposição da medicação dos sistemas Pyxis™, na reposição dos *stocks* nivelados através do carregamento dos carros destinados aos serviços clínicos e na satisfação de pedidos de reposição de *stock* efetuados pelos serviços clínicos. Foi-me ainda explicada a gestão dos Gases Medicinais que apesar de não se encontrarem armazenados nos SF, a sua gestão é da responsabilidade destes, sendo que todos os seus movimentos são conhecidos.

3. Distribuição

A distribuição de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos, quando executada em ótimas condições, é uma atividade de extrema importância e com um relevante significado nos SFH. Deste modo, o FH é responsável pela distribuição e farmacovigilância de medicamentos, quer em regime de internamento quer em regime de ambulatório.⁽⁴⁾

É fundamental que a distribuição de medicamentos seja efetuada numa área dotada de ventilação, iluminação, temperatura e humidade controladas, proporcionando assim o bem-estar do funcionário e do utente e condições ótimas de conservação dos medicamentos.

No Hospital Pêro da Covilhã existem vários sistemas de distribuição, nos quais tive a oportunidade de participar e colaborar durante o estágio: distribuição clássica, distribuição por reposição de *stocks* nivelados, distribuição semiautomática através do sistema Pyxis™, distribuição personalizada, distribuição individual em dose unitária e distribuição a doentes em ambulatório, incluindo o circuito de distribuição de medicamentos sujeitos a legislação restritiva e a uma maior segurança e vigilância, como hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos. Todos estes sistemas de distribuição têm de garantir o cumprimento da prescrição médica e responder às necessidades de cada doente e/ou serviço. Além disso, o FH deverá colaborar com os Serviços Clínicos e com todos os profissionais de saúde na implementação de políticas e procedimentos que permitam a racionalização da terapêutica.⁽⁴⁾

3.1. Distribuição Clássica

O armazém central assegura a reposição de *stocks* previamente definidos entre o diretor do serviço clínico, o enfermeiro-chefe e o farmacêutico responsável pelo setor de aquisição e logística. Os pedidos são efetuados através do sistema informático, sendo que cada serviço clínico tem um dia específico durante a semana para proceder ao pedido, no entanto este pode ser satisfeito noutro dia caso se trate de um pedido urgente. Durante o estágio pude satisfazer alguns dos pedidos efetuados pelos serviços clínicos. Todos os pedidos são anotados num impresso próprio para cada serviço, sendo registada a data do pedido, a data de entrega, o TDT que conferiu, o AO que entregou o pedido e a quem foi entregue, de modo a não existirem erros.

3.2. Reposição por *stocks* nivelados

À semelhança do que ocorre na distribuição clássica, a reposição por *stocks* nivelados é realizada baseando-se num *stock* pré-definido em cada serviço. Esta reposição ocorre através da troca de carros onde são armazenados os medicamentos que são carregados consoante uma periodicidade definida para cada serviço. Os serviços clínicos que usufruem da troca de carros são os seguintes: Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), Unidade de AVC (UAVC), Neonatologia, Unidade de Cirurgia de Ambulatório, Urgência Obstétrica e Viatura médica de emergência e reanimação (VMER). Devido a uma maior necessidade, a UCI e UAVC dispõem de dois carros, permanecendo sempre um no serviço aquando a troca.

O carregamento dos carros é realizado no armazém central com o auxílio de um leitor ótico que efetua a saída automática da medicação do armazém e com o qual tive oportunidade de contatar durante a adição da medicação em falta no carro de acordo com o *stock* máximo definido. Outra atividade realizada neste setor foi a verificação do prazo de validade dos medicamentos existentes nos carros. Esta atividade é realizada mensalmente, sendo que são retirados os medicamentos cuja validade termine no presente mês.

3.3. Distribuição semiautomática através do sistema Pyxis™

Os Pyxis™ consistem num conjunto de armários controlados informaticamente, cujo *stock* de medicamentos, tal como na reposição por níveis, é definido previamente entre o farmacêutico responsável pela logística, o enfermeiro-chefe e o diretor de serviço de cada unidade. Deste modo, é definido o *stock* máximo, *stock* mínimo e a periodicidade de reposição que devem ter em conta o perfil de consumo de cada serviço clínico.⁽³⁾

Sempre que é retirado um medicamento do Pyxis™ é gerado um consumo a nível informático, pelo que quando é atingido o *stock* mínimo, o TDT afeto ao armazém central é responsável por imprimir a listagem de reposição e por se deslocar aos serviços clínicos para proceder à reposição dos Pyxis™. Durante o estágio pude acompanhar o TDT aos serviços clínicos e auxiliar na preparação da medicação e reposição dos Pyxis™. Mensalmente, o TDT é ainda responsável por verificar as validades dos medicamentos presentes nestes sistemas semiautomáticos e por retirar os que expiram no presente mês.

Uma vantagem dos Pyxis™ é permitir o registo de quem retira, quem repõe os medicamentos e dos doentes a quem foram administrados. O acesso é feito através da identificação, palavra-passe e impressão digital do profissional de saúde. Deste modo, existe um maior controlo do circuito do medicamento e um aumento da segurança no armazenamento.

3.4. Distribuição Personalizada

Por vezes, os serviços clínicos têm de recorrer à distribuição personalizada, isto é, enviam pedidos urgentes de medicamentos para um doente específico através do sistema informático. Isto acontece quando a medicação enviada pela distribuição individual em dose unitária não satisfaz totalmente as necessidades do doente, seja por não corresponder ao horário de entrega da medicação ou por não haver *stock* suficiente no serviço clínico. Os pedidos urgentes são igualmente enviados quando há novos doentes internados ou quando existem alterações na prescrição após a distribuição da medicação nos serviços clínicos.

Durante o estágio tive a oportunidade de satisfazer alguns destes pedidos enquanto estive no setor da distribuição individual em dose unitária.

3.5. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A distribuição individual diária em dose unitária consiste na dispensa de medicamentos a doentes internados no hospital para um período de 24h. Realiza-se em dose individual unitária,

pois são preparadas, manualmente, gavetas individualizadas para cada doente, sendo que cada gaveta possui quatro divisões que correspondem ao horário de administração (manhã, tarde, noite e SOS).

Os serviços clínicos do CHCB que usufruem da distribuição individual em dose unitária são: Cirurgia 1, Cirurgia 2, Psiquiatria, UCI, UAVC, Medicina 1, Medicina 2, Pneumologia, Especialidades Cirúrgicas (Cirurgia Estética Reconstructiva, Otorrinolaringologia, Estomatologia, Reumatologia, Urologia, Oftalmologia), Pediatria Médica, UCAD, Gastroenterologia, Especialidades Médicas (Cardiologia, Neurologia), Ortopedia, Ginecologia e Obstetrícia. No total, correspondem a 265 camas.

Os principais objetivos deste tipo de distribuição são:

- Aumentar a segurança no circuito do medicamento;
- Conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes;
- Diminuir o risco de interações;
- Racionalizar a terapêutica;
- Aumentar o tempo dedicado aos cuidados dos doentes pelos enfermeiros;
- Atribuir mais corretamente os custos;
- Redução dos desperdícios.⁽¹⁾

A distribuição individual diária em dose unitária inicia-se com a apresentação de uma prescrição médica eletrónica efetuada através do sistema de gestão integrado do circuito do medicamento (SGICM). A prescrição eletrónica tem a vantagem de diminuir os erros com a transcrição da medicação e melhorar a qualidade e segurança do tratamento. Em alguns serviços clínicos do CHCB, como por exemplo a UAVC e UCI, a prescrição tem de ser transcrita pelo farmacêutico para o sistema informático, pois estes serviços possuem um programa informático incompatível com o programa SGICM. Seguidamente, a prescrição é validada pelo farmacêutico. Esta tarefa é efetuada na sala de validação e consiste em avaliar a prescrição e os dados clínicos do doente que influenciam a seleção do medicamento, dose ou frequência, como por exemplo a função renal e hepática. Para além disso é possível detetar eventuais duplicações de terapêuticas, posologias inadequadas, possíveis interações e alergias, verificar a dosagem e o tempo de antibioterapia. Em caso de dúvida, o farmacêutico contacta imediatamente o médico prescriptor.⁽³⁾

Todas as intervenções efetuadas pelo farmacêutico na validação da prescrição são registadas informaticamente, juntamente com o nome do farmacêutico interveniente, o tipo de intervenção realizada e o possível impacto económico da mesma. Durante o estágio pude observar a intervenção do farmacêutico numa prescrição com duplicação da terapêutica, tendo sido o médico contactado para esclarecer qual a dosagem correta. Ainda neste contexto, no caso de injetáveis, o farmacêutico calcula o número de ampolas necessárias nas 24h, de acordo com

a dose prescrita, a velocidade de perfusão e a estabilidade do medicamento na respetiva solução de perfusão.

Após a validação, o farmacêutico procede à emissão e impressão do mapa de distribuição para cada serviço de internamento e envia o mapa para os sistemas semiautomáticos: KARDEX® e *Fast Dispensing System* (FDS). O KARDEX® é um dispositivo rotativo vertical com prateleiras que se vão movimentando, possuindo cada prateleira várias gavetas, cada uma com um medicamento diferente. Este sistema está conectado a um computador, permitindo visualizar todos os dados referentes ao perfil farmacoterapêutico de cada doente. O FDS, presente na sala de reembalagem, que irei referir e aprofundar posteriormente, reembala medicamentos orais sólidos (cápsulas e comprimidos), exceto citotóxicos e medicamentos fotossensíveis, com a impressão na embalagem do nome genérico, dosagem, lote e data de validade.⁽³⁾

A preparação da medicação é da responsabilidade de um TDT auxiliado por um AO, sendo que cada gaveta é identificada individualmente com o nome do doente, número de processo, serviço, número de cama e data. Nos doentes com nomes semelhantes, é colocada uma etiqueta nas gavetas com a designação “nomes idênticos”, permitindo alertar o TDT que prepara, o farmacêutico que valida e o enfermeiro que administra a medicação, contribuindo assim para a gestão do risco.⁽³⁾ Cada embalagem unitária do medicamento deve estar identificada, obrigatoriamente, com o nome genérico, dosagem, prazo de validade e lote de fabrico.⁽⁴⁾ A medicação que não é enviada na gaveta do doente, seja por ser de grande volume, dimensões ou por outro motivo, deve ser devidamente identificada com uma etiqueta autocolante que contenha os dados do doente. Sempre que for necessário utiliza-se o *stock* de apoio do armazém 12, isto é, toda a medicação que está armazenada em gavetas para além do KARDEX.

Relativamente ao armazenamento, quando o mesmo medicamento está disponível em dosagens diferentes e armazenado na mesma gaveta, em semelhança com o que ocorre no armazém 10 e no setor de ambulatório, utiliza-se cores indicativas de dosagem, como referido anteriormente. Os medicamentos com embalagens idênticas são também sinalizados e nos medicamentos com escrita ou fonética semelhante (medicamentos LASA) utiliza-se o método referido anteriormente. No caso de se tratar de um medicamento injetável cuja quantidade não seja para ser utilizada na totalidade, identifica-se a embalagem primária com uma etiqueta com a designação “dose parcial”.⁽³⁾

Relativamente aos medicamentos antineoplásicos, imunomoduladores, fatores estimulantes da hematopoiese, antivíricos, entre outros, existe uma sinalização nos locais de armazenamento com o símbolo “lote obrigatório”, sendo que todos os movimentos associados a estes medicamentos (transferência de armazém, distribuição, revertência, etc.) requerem o registo do número de lote, de modo a garantir a rastreabilidade destes mesmos.⁽³⁾

Posteriormente, as gavetas com a medicação a enviar a cada serviço clínico são conferidas pelo farmacêutico na sala de validação. No final, regista-se, num documento relativo ao controlo de qualidade, as não conformidades, especificando os erros encontrados. Deste modo,

o objetivo primordial deste setor é a monitorização mensal do número de erros de medicação distribuída em dose unitária e o indicador de qualidade é a monitorização mensal do número de não conformidades no armazenamento.⁽³⁾ O farmacêutico procede ainda à imputação da medicação, por doente, quando esta segue para os serviços clínicos.

A entrega da medicação aos serviços clínicos é feita por um AO dos SF, nos horários pré-definidos para cada serviço, exceto aos fins-de-semana e feriados. Neste último caso, as gavetas são preparadas para 48 ou 72 horas, respetivamente, e identificadas com o dia a que se destinam. Trimestralmente é realizada uma monitorização do cumprimento do horário de entrega (indicador de qualidade). A medicação que não é administrada ao doente é devolvida nas gavetas no dia seguinte. O TDT procede à contabilização e reverte ao *stock* informaticamente, sendo que as devoluções são efetuadas por serviço aos respetivos doentes.

É importante referir que qualquer medicação presente nas gavetas pode ser retirada ou acrescentada devido a uma alteração da prescrição, à alta do doente ou mudança de cama. Assim, até à hora de saída das gavetas para os serviços clínicos, o farmacêutico executa estas alterações à terapêutica. Após esta hora, procede-se como na distribuição personalizada e a medicação é enviada separadamente. Os medicamentos termolábeis, devidamente identificados com os dados do doente a que se destinam, são retirados do frigorífico imediatamente antes da entrega e transportados devidamente acondicionados com um termoacumulador, de modo a não quebrar a cadeia de frio.⁽³⁾

Ainda neste setor foi-me explicado o processo de reconciliação terapêutica. Esta consiste em analisar a medicação de um doente sempre que ocorrem alterações na medicação, de modo a evitar omissões, duplicações ou doses inadequadas e a promover a adesão à terapêutica.⁽⁵⁾

Durante o estágio pude acompanhar de perto o processo de validação e transcrição da prescrição médica. Aquando a validação da prescrição aprendi ainda a calcular a quantidade de ampolas necessárias, tendo em conta a velocidade de perfusão e a dose de princípio ativo, consultando algumas fontes de informação como o Guia de Medicamentos Injetáveis dos SF do CHCB. Tive também a oportunidade de proceder à conferência das gavetas de cada serviço, de registar as respetivas não conformidades e de efetuar as alterações nas gavetas que referi anteriormente.

3.6. Distribuição a Doentes em Ambulatório

A dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório por parte dos SF é feita com o objetivo de obter um maior controlo e vigilância de determinadas patologias crónicas e respetivas terapêuticas prescritas em estabelecimentos de cuidados de saúde diferenciados, devido aos efeitos adversos graves dos fármacos utilizados e ao seu elevado valor económico.

Deste modo, é possível assegurar a dispensa de medicamentos em situações de emergência, quando a mesma não possa ser assegurada pelas farmácias comunitárias, sendo que neste caso será necessário apresentar um comprovativo da inexistência do medicamento,

confirmado pelo carimbo de pelo menos três farmácias locais.^(4,6) É ainda assegurada a dispensa gratuita de medicamentos aos doentes do Hospital de dia; do internamento no momento da alta – caso necessitem continuar o tratamento no domicílio, permitindo um maior conforto ao doente; da consulta externa; e doentes atendidos no serviço de urgência (nestes dois últimos casos apenas nas situações previstas para dispensa em ambulatório hospitalar).

Não é permitido aos SFH vender medicamentos ao público, exceto quando na localidade não exista farmácia particular, quando, em situação de emergência, se comprove não existir no mercado local os medicamentos necessários, ou quando as farmácias pertençam a Santas Casas da Misericórdia que já possuam alvará de venda ao público.⁽⁶⁾

A farmácia de ambulatório do CHCB funciona de segunda a sexta-feira das 9h às 19h, sendo que a dispensa é realizada por farmacêuticos num espaço devidamente adequado e próprio para o efeito e de fácil acesso aos utentes. Está devidamente sinalizada, sendo que na zona de atendimento se pode encontrar, para além de uma secretária, cadeiras e computadores que dispõem de um sistema informático adequado à dispensa, um armário e um frigorífico para o acondicionamento dos medicamentos, um cofre para os estupefacientes e psicotrópicos, e um sistema semiautomático de dispensa (*Consis*) que auxilia o farmacêutico na dispensa de medicamentos com maior rotatividade, minimiza a ocorrência de erros e permite a consulta, informaticamente, do *stock* existente no mesmo.

No armário existem gavetas para cada medicamento, sendo que cada uma contém uma sinalética com o objetivo de diminuir os erros durante a dispensa. Deste modo, evita-se a troca de medicamentos com embalagens idênticas e sinaliza-se medicamentos que apresentem dosagens diferentes, constituindo esta sinalização uma ferramenta para a gestão do risco. De referir que os medicamentos que não são passíveis de serem configurados no *Consis*, são também armazenados no armário.

Este espaço, que representa o armazém 20 dos SFH, está separado dos restantes setores, permitindo uma maior privacidade e contato direto entre o farmacêutico e o utente durante a dispensa e aconselhamento.

O sistema informático cede informação acerca dos *stocks* existentes em todos os armazéns da farmácia, sendo que quando é necessário recorrer a medicação existente noutra armazém, faz-se o registo, informaticamente, da quantidade transferida.

Semanalmente, procede-se à contagem do *stock* físico existente no armazém 20 e é comparado com as quantidades registadas informaticamente. O objetivo deste inventário é reduzir as discrepâncias, sendo que a diferença entre o que está no sistema informático e o que está no armazém deve ser inferior a 3% (indicador de qualidade). Durante o meu estágio tive a oportunidade de auxiliar nesta tarefa que é deveras importante para o despiste de erros. Semanalmente procede-se ainda ao pedido de reposição para o setor de ambulatório,

contribuindo para o controlo de *stocks* e impedindo a rutura de *stock* e a falha de medicação ao utente.

Existe uma lista de grupos terapêuticos abrangidos pela legislação (Anexo VII), dos quais fazem parte os medicamentos dispensados no CHCB, necessários ao tratamento e manutenção de determinadas patologias, nomeadamente:

- Foro Oncológico;
- Seropositivos (VIH/SIDA);
- Insuficiência Renal Crónica;
- Esclerose Múltipla;
- Hepatite C;
- Artrite Reumatoide, Artrite Psoriática, Artrite idiopática juvenil poliarticular, Espondilite Anquilosante e Psoríase em Placas;
- Tuberculose;
- Planeamento Familiar;
- Esclerose Lateral Amiotrófica;
- Hemofilia.

Outras patologias não legisladas, mas aprovadas pelo CA são:

- Hipertensão pulmonar;
- Hepatite B.^(3,7)

Certos medicamentos para patologias crónicas não legislados, que sejam comparticipados a 100%, só podem ser dispensados gratuitamente se forem prescritos na consulta externa do CHCB e dispensados pelos SFH, mediante autorização do CA.⁽⁴⁾

A dispensa gratuita de medicamentos sem suporte legal é realizada nas seguintes condições:

- Quando o doente tem dificuldades económicas, mesmo que o fármaco seja de uso não hospitalar (neste caso a situação é sinalizada e avaliada pelo serviço de ação social, sendo necessário o doente apresentar um comprovativo da situação económica);
- Medicamentos sem AIM ou não comercializados em Portugal, quando não exista alternativa terapêutica;
- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Restrita (MSRMR);
- Medicamentos de uso exclusivo hospitalar cuja utilização não esteja descrita no Resumo das Características do Medicamento (RCM) – utilização *off-label* –, suportados por evidência científica;

- Medicamentos de uso hospitalar que constem das orientações da Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT), das Normas de Orientação Clínica (NOC) da DGS;
- Adjuvantes dos ciclos de quimioterapia, não incluídos na classificação de citotóxicos;
- Antibióticos de uso exclusivo hospitalar;
- Medicamentos utilizados para o tratamento de patologias que já possuem legislação de cedência, mas que ainda não obtiveram despacho de comparticipação.⁽³⁾

Os medicamentos biológicos destinados ao tratamento da artrite reumatoide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas – adalimumab, anacina, certolizumab pegol, etanercept, golimumab, infliximab e ustecinumab – são sujeitos ao regime excecional de comparticipação definido pela Portaria nº 48/2016, de 22 de março, sendo que podem ser dispensados a doentes em consultas especializadas de outras instituições, públicas ou privadas, que integrem o SNS e não necessitam de uma prescrição médica emitida por um médico do CHCB.⁽⁸⁾

Mensalmente, é enviado o mapa de registos de medicamentos biológicos ao INFARMED, devendo conter a seguinte informação: data de dispensa, número de processo do doente, iniciais relativas ao primeiro, segundo e último nome do doente, género, data de nascimento, diagnóstico e data de diagnóstico, data de início da terapêutica atual, terapêutica prescrita, quantidade dispensada, local de prescrição, ocorrência de reação adversa notificável ao sistema nacional de farmacovigilância, data de notificação e data do fim da terapêutica.⁽⁸⁾

Posto isto, o processo de dispensa de medicamentos do serviço de ambulatório do CHCB funciona de acordo com o seguinte esquema:

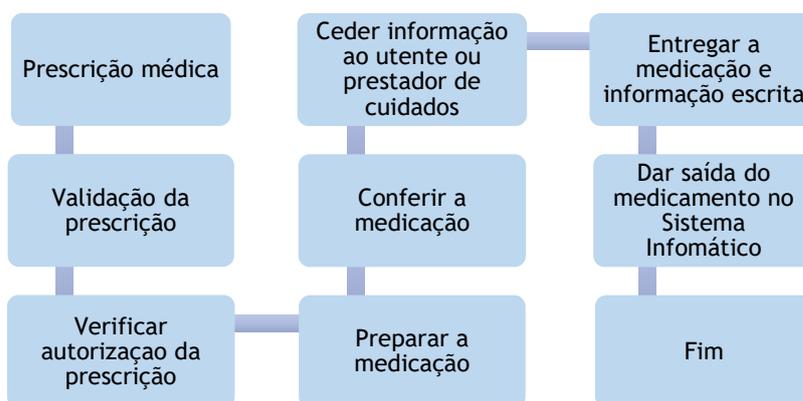


Figura 8 - Processo de dispensa de medicamentos do serviço de ambulatório do CHCB.

Todas estas tarefas, exceto a prescrição médica, são da responsabilidade do FH. Quando a validação da prescrição ou a sua autorização não estão em conformidade, o farmacêutico contata o médico para esclarecer com este a situação em causa.⁽³⁾

Quando o utente se dirige à farmácia hospitalar, deve fazer-se acompanhar da sua identificação ou, caso se trate do cuidador, da sua identificação e da identificação do doente. Introduzindo o nome do utente ou o número de processo é possível aceder à prescrição médica informatizada. A prescrição informatizada tem a vantagem de diminuir o tempo que decorre entre a prescrição e a dispensa, garantir a adesão às linhas orientadoras de prescrição e ainda diminuir o número de erros associados.⁽⁴⁾ Todas as prescrições médicas, manuais ou informatizadas, devem conter a seguinte informação: identificação do doente e número de beneficiário; identificação do médico prescriptor; identificação do local de prescrição (CHCB, neste caso); data de emissão; e informação relativa à medicação – DCI, dosagem, posologia, forma farmacêutica, unidades a dispensar, duração do tratamento ou data da próxima consulta.

No programa informático que se encontra no setor de ambulatório, durante a dispensa, é possível obter informação sobre:

- Nome do utente, número de beneficiário, número de processo, entidade financiadora, morada e contato do utente;
- Consultas, episódios de consulta e respetivas datas de agendamento da próxima consulta para que se possa calcular o número de unidades a dispensar e avaliar posteriormente a adesão à terapêutica através do cálculo da *compliance*;
- Médico prescriptor;
- Farmacêutico responsável pela dispensa;
- Medicamentos dispensados, data e centro de custo;
- Autorização do CA;
- Histórico farmacoterapêutico do doente (medicamentos dispensados nos SF do CHCB).

Durante a dispensa confirma-se toda a informação anteriormente referida e o número de lote e respetivo prazo de validade dos medicamentos.

Relativamente ao aconselhamento farmacêutico, quando se trata de uma medicação que é nova para o doente, é fornecido a este ou ao cuidador, com o objetivo de reforçar a informação verbal, um folheto informativo elaborado pelos SFH e baseado no RCM e outras fontes de informação, com uma linguagem simples e sintetizada, acerca do nome do medicamento, dosagem, forma farmacêutica, via e forma de administração, condições de armazenamento, efeitos secundários e o contato dos SF caso surja alguma dúvida. Não obstante, o FH é responsável por ceder toda a informação verbal necessária ao doente, prestar o melhor aconselhamento possível em prol da promoção da boa utilização do medicamento, certificar-se que a pessoa entendeu o que lhe foi explicado, e notificar o médico prescriptor caso seja necessário. Para além do folheto informativo que deve ser continuamente atualizado (indicador de qualidade), podem ser anexados à embalagem do medicamento pictogramas que ajudam o doente no processo de administração e armazenamento, por exemplo, “tomar depois de comer”, “armazenar no frigorífico”, etc. Estes pictogramas permitem uma melhor compreensão por parte dos doentes com dificuldade em interpretar as informações escritas.

Além disso, na primeira dispensa, é obrigatório a leitura e assinatura de um termo de responsabilidade no qual o doente se responsabiliza pelo adequado armazenamento e utilização do medicamento. Quando o custo da medicação dispensada é superior a 200€, é emitido um documento com o respetivo custo no sentido de promover a adesão à terapêutica e minimizar o desperdício.⁽³⁾

Toda a medicação dispensada no ambulatório é cedida para um período de um mês, com exceção dos medicamentos contraceptivos que são dispensados para um período de três meses e da terapêutica VIH que pode ser cedida para mais de um mês, segundo o Despacho nº 13447-B/2015, salvo indicação clínica em contrário.⁽⁹⁾ Se eventualmente o doente residir a mais de 25km do hospital e tiver acessos limitados e poucas possibilidades, pode ser solicitado ao CA a dispensa de medicação para um período máximo de três meses. Em situações excecionais, como é o caso de ausência do país, pode ser solicitado ao CA a dispensa por períodos superiores.

A medicação dispensada é registada informaticamente no processo do doente, sendo que no final da dispensa, o sistema informático gera um número de imputação correspondente a cada cedência. As cedências são conferidas no dia seguinte pelo farmacêutico, que confere o centro de custo, os medicamentos dispensados, quantidade dispensada, lote e o número de imputação. É ainda necessário proceder à faturação de receitas com terapêuticas prescritas cujo encargo financeiro pertence a um subsistema de saúde ou a seguradoras, sendo esta tarefa realizada quinzenalmente no setor de ambulatório.

Quando as receitas em papel são parciais, ou seja, não é dispensada toda a medicação prescrita, são guardadas num *dossier* próprio para o efeito para que futuramente o doente possa levantar a restante medicação.

Diariamente, faz-se ainda o seguimento farmacoterapêutico de doentes com determinadas patologias, como Esclerose Múltipla, Hepatite B, Hepatite C, Hipertensão Pulmonar, Esclerose Lateral Amiotrófica, registando-se num documento a data da dispensa, com o objetivo de calcular a *compliance* e assim monitorizar a adesão à terapêutica e os fármacos com elevado custo.

No setor de ambulatório, durante o estágio, tive a oportunidade de realizar o inventário, proceder à conferência e imputação de dispensas dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes (MPE) e hemoderivados, sinalizar os medicamentos com prazo de validade curto e fazer o seguimento farmacoterapêutico anteriormente referido. Auxiliei ainda na validação das receitas, observei o aconselhamento farmacêutico efetuado durante a dispensa da medicação, tendo auxiliando em algumas dispensas.

3.7. Medicamentos sujeitos a controlo especial

3.7.1. Psicotrópicos e Estupefacientes

Devido às características e legislação dos MPE, a dispensa destes é realizada tendo em conta um procedimento específico e controlado. Assim sendo, a dispensa pode ser efetuada após a

apresentação do modelo do livro de registo “Anexo X” (Anexo VIII) onde se registam os movimentos de estupefacientes e psicotrópicos. Este deve estar devidamente preenchido pelo diretor do serviço que requisita o medicamento, ou legal substituto, e pelo enfermeiro que administra. Este modelo é aprovado pelo INFARMED e de venda exclusiva da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, de acordo com a Portaria nº 981/98, de 8 de junho. Cada requisição – Anexo X – apenas pode conter uma substância ativa. Quando a administração não é feita na totalidade, o desperdício do MPE é registado e assinado por dois enfermeiros.⁽¹⁰⁻¹²⁾ O “Anexo X” encontra-se em duplicado, sendo que o original permanece nos SF para posteriormente ser assinado pelo diretor ou legal substituto e o duplicado acompanha a medicação e é posteriormente arquivado no serviço clínico.

O FH do setor de ambulatório é responsável por validar esta requisição, dispensar a medicação e assinar, comprovando assim que dispensou os medicamentos em causa. O AO ou enfermeiro é também obrigado a assinar, de modo a comprovar que recebeu a medicação a transportar até ao serviço requisitante.

Após a dispensa, é necessário proceder à imputação dos MEP, fazendo o consumo ao serviço, pois normalmente as requisições pretendem repor o que já foi utilizado num doente, sendo o farmacêutico responsável por esta tarefa e por registar o número de lote dos medicamentos dispensados.

No dia seguinte à dispensa, todas as requisições de MEP são conferidas e entregues ao Assistente Técnico para que recolha a assinatura do Diretor dos SF. O Assistente Técnico envia, trimestralmente, todos os movimentos de MEP ao INFARMED.

O FH do setor de ambulatório é ainda responsável por proceder, mensalmente, à contagem de *stocks* de MEP dos serviços clínicos, garantindo que todos os *stocks* estão em conformidade, e por verificar os prazos de validade e lotes, substituindo os MEP com validade mais curta por outros com validade mais alargada, sendo que os MEP com validade mais curta são direcionados para um serviço clínico cujo consumo seja maior, de modo a evitar desperdícios.⁽³⁾ Os MEP de cada serviço encontram-se num cofre de dupla fechadura, tendo sido o seu *stock* definido previamente de acordo com as necessidades do mesmo e em concordância com os SF.

O Hospital Pêro da Covilhã possui dois armazéns onde se pode encontrar os MEP, nomeadamente o armazém 10 e o armazém 20 (ambulatório), devidamente armazenados num cofre de dupla fechadura. Semanalmente, o Farmacêutico e o Assistente Técnico procedem à contagem dos *stocks* de MEP nestes armazéns, com o objetivo de detetar possíveis não conformidades e corrigir esses mesmos erros.

Durante o estágio, tive a oportunidade de auxiliar na imputação dos MEP no sistema informático e de observar o Farmacêutico a validar as requisições e a dispensar a medicação, registando o lote e calculando a quantidade administrada. Auxiliei ainda a contagem do *stock* de MEP nos armazéns e nos serviços clínicos, registando o número de lote e o prazo de validade,

e teve a oportunidade de auxiliar na reposição de MEP no Pyxis™ do Bloco Operatório e da Urgência Geral.

3.7.2. Hemoderivados

Hemoderivados, tal como o nome indica, são medicamentos derivados do plasma humano e, por este motivo, estão sujeitos a um controlo especial devido ao risco de contaminação de doenças infecciosas.

Tal como nos MEP, a requisição, distribuição e administração de medicamentos hemoderivados (com exceção do plasma fresco congelado que é distribuído pelo Serviço de Imuno-hemoterapia) são realizadas após a apresentação de um impresso próprio, regulamentado pelo Despacho nº 1051/2000, de 14 de setembro.⁽³⁾ Este impresso é constituído por duas vias: a “Via Farmácia” (VF) e a “Via Serviço” (VS), sendo que a VF fica arquivada nos SFH e a VS é enviada juntamente com os hemoderivados para o serviço clínico onde o doente se encontra internado. Esta via é posteriormente arquivada no processo do doente. No entanto, as duas vias podem ser arquivadas nos SFH caso os hemoderivados sejam dispensados em regime de ambulatório.

Nestas requisições é possível observar três quadros: A, B e C. O quadro A destina-se à identificação do médico prescriptor e do doente, o quadro B é relativo à identificação do hemoderivado: nome, forma farmacêutica, via de administração, dose e duração de tratamento, tal como a justificação clínica/diagnóstico, e o quadro C é da responsabilidade do farmacêutico que dispensa o hemoderivado. Existe ainda um quadro D que apenas está presente na VS cuja responsabilidade é dos enfermeiros que administram o medicamento (Anexo IX).⁽¹³⁾

Durante a dispensa, o FH é responsável por verificar e validar toda a informação presente nos quadros A e B, e por preencher devidamente o quadro C, nomeadamente, o nome do hemoderivado dispensado, respetiva quantidade calculada necessária para assegurar o tratamento, lote, laboratório de origem/fornecedor, o número de certificado de aprovação de lote emitido pelo INFARMED para o hemoderivado em questão e ainda o número do registo distribuição. Em caso de dúvida ou de não conformidade o farmacêutico contacta o médico prescriptor. Para garantir que é administrado o medicamento correto ao doente, cola-se uma etiqueta com a identificação do doente em cada unidade de hemoderivado.

É da responsabilidade dos SF fecharem o circuito dos hemoderivados. Deste modo, mensalmente é selecionada, aleatoriamente, uma amostragem de cerca de dez doentes que ainda se encontrem internados no CHCB para fechar o circuito de hemoderivados com o intuito de reunir trinta circuitos de hemoderivados para enviar ao INFARMED trimestralmente. O farmacêutico dirige-se aos serviços clínicos para confirmar se o produto foi administrado, registando-se a conformidade ou não conformidade da administração. Os produtos não administrados ao doente devem ser devolvidos aos SF no prazo de 24h. Durante o estágio, pode

acompanhar este encerramento do circuito de hemoderivados, deslocando-me, juntamente com o farmacêutico, aos serviços clínicos.

É deveras importante este controlo mais restrito dos hemoderivados, nomeadamente a correta identificação do lote que foi administrado a determinado doente, pois permite identificar eventuais relações de causalidade entre a administração de algum dos lotes do hemoderivado e a deteção de uma doença infecciosa transmitida pelo dador.

Ainda neste contexto, anualmente são selecionados, aleatoriamente, cerca de 5% do número total de impressos, confirmando se o hemoderivado dispensado corresponde ao que está arquivado no processo do doente. No final, envia-se o relatório ao INFARMED e os restantes impressos são sujeitos a auditoria.

Por último, procede-se à imputação dos hemoderivados, fazendo o consumo aos doentes, e regista-se o número de consumo na VF. Durante o estágio foi-me dada a oportunidade de auxiliar nesta atividade diária.

4. Produção e Controlo

Ao longo do tempo houve uma diminuição da produção de medicamentos nos hospitais, no entanto ainda se procede à preparação de produtos destinados a doentes individuais e específicos (como por exemplo doentes pediátricos), de manipulados não estéreis, produtos estéreis e citotóxicos individualizados e à reembalagem de doses unitárias sólidas.⁽¹⁾

O setor da farmacotecnia dos SF do CHCB divide-se em duas áreas distintas: preparação de produtos estéreis e preparação de manipulados não estéreis. Os produtos estéreis incluem a NP, os citotóxicos e outros manipulados estéreis. Para além disso, este setor é também responsável pela produção de água purificada e pela reembalagem de medicamentos. Estas áreas estão distribuídas por diferentes salas, nomeadamente uma sala destinada à preparação de produtos estéreis com os devidos equipamentos e instalações necessárias que irei aprofundar posteriormente, uma sala reservada à reembalagem de medicamentos equipada com o FDS e uma máquina semiautomática de reembalagem (MSAR) e ainda o laboratório de farmacotecnia destinado à preparação de manipulados não estéreis e produção de água purificada.

O setor de farmacotecnia constituiu assim o armazém 13, sendo que na sala de preparação de produtos estéreis se encontra armazenado um pequeno *stock* de citotóxicos injetáveis, soros fisiológicos e pré-medicação (medicação associada aos protocolos de quimioterapia), material clínico necessário a este tipo de preparação, por exemplo seringas, bombas perfusoras, etc. e o arquivo em suporte de papel e informático. Os citotóxicos que necessitam de refrigeração são armazenados no frigorífico. Os restantes citotóxicos que não têm espaço no armazém 13 encontram-se no armazém 10 devidamente sinalizados e identificados com uma fita riscada vermelha e branca. No laboratório encontram-se todas as matérias-primas necessárias à preparação de manipulados não estéreis. A contagem do *stock* do armazém 13 e dos citotóxicos

do armazém 10 é uma atividade realizada semanalmente na qual tive oportunidade de participar.

É importante referir que para todas as preparações deve ser implementado um Sistema de Gestão da Qualidade e que consoante o tipo e o nível de exigência das preparações farmacêuticas existem procedimentos e recomendações de segurança a cumprir, de modo a obter preparações eficazes e seguras para todos os doentes.⁽⁴⁾

4.1. Preparação de Nutrição Parentérica e outras Preparações Estéreis

A NP é um modo de alimentação artificial por via intravenosa que consiste no fornecimento de proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerais, eletrólitos e oligoelementos devidamente preparados, quando a administração de nutrientes ao doente é insuficiente ou intolerável por via entérica.

Existem várias bolsas de NP que são escolhidas consoante as necessidades nutricionais e energéticas do doente. Sendo assim, o médico avalia o doente considerando o seu peso, altura e estado nutricional e procede à prescrição de uma determinada bolsa de NP. O farmacêutico é responsável por validar a prescrição médica eletrónica tendo em conta a concentração final da mistura, estabilidade, incompatibilidades, posologia e volume prescrito de acordo com as características do doente, condições de administração e duração do tratamento e confirma ainda os dados do doente, a data de prescrição e os dados de cada componente da mistura.⁽¹⁾

No CHCB são adquiridas bolsas *standard*, comercializadas, divididas em três compartimentos de macronutrientes: aminoácidos e eletrólitos, lípidos, e glucose, as quais podem ser suplementadas com oligoelementos, vitaminas, alanina-glutamina ou outros eletrólitos após confirmação de compatibilidade. Existem dois tipos de bolsas: as de administração através da veia central e as de administração através da veia periférica que são escolhidas consoante a sua osmolaridade e aporte calórico. Durante o estágio tive a oportunidade de reconstituir e aditivar bolsas parentéricas de administração central cuja composição se pode consultar no Anexo X.

Inicialmente o farmacêutico contacta o serviço clínico onde o doente está internado para confirmar a preparação da bolsa parentérica, de modo a reduzir desperdícios. Após confirmação e comprovação da compatibilidade dos aditivos, procede-se à preparação da bolsa de acordo com as adituações máximas permitidas.

O farmacêutico imprime a ficha de preparação da bolsa parentérica que contém a seguinte informação: identificação do doente (nome, número de processo, número de cama); serviço clínico; médico prescritor; data de administração; número de identificação da preparação (número sequencial); designação e volume da bolsa com o respetivo número de lote, número de série e prazo de validade; designação dos aditivos, respetivas quantidades, número de lote e prazo de validade; data, hora e tempo de preparação; prazo de utilização e condições de conservação; rubrica do operador e do farmacêutico que verifica e valida a preparação; e

resultado dos ensaios de controlo de qualidade, conformidades e não conformidades da preparação.⁽³⁾ O farmacêutico imprime ainda os rótulos que vão juntamente com a bolsa parentérica para os serviços com toda a informação necessária para uma identificação correta do doente (nome, número de processo, número de cama e serviço clínico), dos componentes da bolsa de NP (designação, quantidade e volume total), data e hora de preparação da mesma, via de administração, data de administração, velocidade de perfusão, prazo de validade e condições de conservação. Deste modo, é garantida a administração da bolsa certa ao doente e evita-se a ocorrência de erros. O farmacêutico procede ainda à imputação das bolsas parentéricas e da suplementação aditivada.

A preparação de NP é realizada num local devidamente limpo e livre de contaminantes, de acordo com procedimentos normalizados de manipulação. O local que se destina à preparação denomina-se sistema modular de salas limpas e é constituído por uma antecâmara de passagem obrigatória onde o farmacêutico procede à desinfeção das mãos e equipa-se com bata, luvas, touca, máscara e proteção para os sapatos, e por uma sala limpa equipada com uma câmara de fluxo de ar laminar horizontal onde se procede à preparação em si. Esta câmara possui um pré-filtro, que deve ser substituído trimestralmente, e um filtro HEPA, que deve ser substituído anualmente. Ambos filtram o ar durante a preparação asséptica de modo a proteger o produto de possíveis contaminações e, por isso, a câmara deve ser ligada pelo menos 30 minutos antes de iniciar a preparação de modo a ocorrer a estabilização e deve permanecer ligada cerca de 20 minutos após terminar a preparação para eliminar eventuais partículas em suspensão. Tanto a sala limpa como a antecâmara possuem pressão positiva, sendo que a pressão da sala limpa (3-4 mmH₂O) tem de ser superior à pressão da antecâmara (1-2 mmH₂O) de modo a que a circulação do ar ocorra da zona mais limpa para a menos limpa. A temperatura do interior da sala deve estar entre 18,5°C e 23,5°C, sendo que o farmacêutico controla e regista diariamente a diferença de pressão e temperatura com o objetivo de garantir as condições ideais à preparação de produtos estéreis, como a estabilidade química e microbiológica. Ambas as salas estão equipadas com superfícies lisas e de fácil limpeza, evitando recantos de limpeza difícil, saliências, prateleiras, armários e equipamentos desnecessários.⁽¹⁾ Na sala limpa encontra-se ainda um contentor para descartar material cortoperfurante (*biobox*) e um contentor de resíduos não perigosos com um saco preto.

Antes de iniciar a preparação da bolsa confirma-se que a lâmpada UV da câmara não se encontra ligada para evitar lesões oculares. A superfície de trabalho é limpa e desinfetada com álcool a 70%. O farmacêutico verifica se a bolsa se encontra nas perfeitas condições, isto é, se não existe extravasamento e se a homogeneidade é garantida. Todo o material necessário é também desinfetado com álcool a 70% e transferido para a sala limpa através de uma janela de dupla porta e um sistema de encravamento de portas (*transfer*) que impede a abertura em simultâneo, evitando assim a contaminação da sala limpa.

A suplementação manual das bolsas parentéricas que efetuei durante o estágio sob supervisão foi realizada em condições assépticas e pela seguinte ordem: primeiro adiciona-se

os oligoelementos e eletrólitos, de seguida as multivitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis, e por último a alanina-glutamina. No final desinfeta-se novamente a superfície de trabalho com álcool a 70% e efetua-se o controlo de qualidade da bolsa preparada, isto inclui verificar a integridade física da embalagem, ausência de partículas e separação de fases e a ocorrência de precipitação. Após a reconstituição da bolsa parentérica, é-lhe atribuído um prazo de validade de 6 dias se armazenada a uma temperatura entre 2 e 8°C e de 24h à temperatura ambiente. A limpeza e desinfeção da sala é feita no final do dia de trabalho pelo AO.

Relativamente aos indicadores de qualidade, semanalmente é preparada uma bolsa de NP e são retiradas amostras a enviar ao laboratório de análises para controlo microbiológico. Mensalmente é ainda feito o controlo microbiológico da superfície de trabalho através da passagem de zaragoas e o controlo microbiológico das “dedadas” das luvas em placa com meio de gelose sangue e envio dessas amostras para análise. Trimestralmente são também colocados meios de cultura estéreis (gelose chocolate para pesquisa de bactérias e meio Sabouraud para pesquisa de fungos) em placas abertas durante aproximadamente 24h para controlo do ar passivo.

4.2. Reconstituição de Fármacos Citotóxicos

Os medicamentos citotóxicos são fármacos que inibem ou diminuem a divisão de células neoplásicas, no entanto atingem também as células normais, particularmente as que possuem uma mais rápida divisão celular, e por isso, possuem um potencial risco para o operador. Deste modo, a sua preparação é realizada segundo as Boas Práticas de Preparação num ambiente estritamente controlado de modo a minimizar o risco de erros e de contaminação.

Tal como na preparação de bolsas parentéricas, o farmacêutico contata o serviço requerente para confirmar a preparação da quimioterapia. Esta preparação inclui a pré-medicação (medicação concomitante à quimioterapia), o citotóxico e os soros fisiológicos ou glucose utilizados para a reconstituição ou diluição dos citotóxicos. Após a confirmação, o farmacêutico é responsável por validar a prescrição médica eletrónica, devendo esta apresentar a identificação do doente, nome do médico prescritor, nome do citotóxico por DCI, dose, via de administração, peso (kg), altura (cm) e superfície corporal (m²) do doente, data da prescrição, informação acerca do diagnóstico e estadiamento da doença, data de início do ciclo, periodicidade, solução de diluição, volume (mL) e tempo de perfusão.⁽¹⁴⁾

No CHCB existem protocolos terapêuticos normalizados que devem ser elaborados, por médicos e farmacêuticos em cooperação e atualizados regularmente. O farmacêutico tem como função verificar se o esquema prescrito é concordante com o histórico terapêutico do doente e, caso se trate do primeiro ciclo, verificar se não existe nenhum medicamento que faça parte do protocolo que não esteja aprovado pela CFT.⁽¹⁴⁾ Durante o estágio tive a oportunidade de contactar com alguns protocolos de citotóxicos, os quais são apresentados no Anexo XI.

Após a validação da prescrição médica, o farmacêutico emite o formulário de citotóxicos do doente em duplicado correspondente ao ciclo atual de tratamento do doente, sendo que um formulário é transportado juntamente com a medicação numa mala hermética que é enviada para o serviço clínico e o outro é arquivado nos SF. Os medicamentos citotóxicos são devidamente identificados com rótulos que contêm informação acerca do doente, número de processo, serviço clínico, hora e data de preparação, prazo de validade, identificação do citotóxico e respetiva dosagem, volume do solvente, via de administração, tempo de administração, volume total da preparação, condições de conservação e rubrica do farmacêutico responsável. A designação “citotóxico” no rótulo deve estar destacada a cor.⁽³⁾ São também transportados com pictogramas (“citotóxico”, “citotóxico vesicante” ou “citotóxico corrosivo”) que alertam os profissionais de saúde que contactam com os citotóxicos, como os enfermeiros, contribuindo para a gestão do risco.

À semelhança da preparação de NP, a preparação de citotóxicos é realizada num local devidamente limpo e livre de contaminantes, denominado sistema modular de salas limpas, constituído por uma antecâmara onde o farmacêutico procede à desinfeção das mãos e equipa-se com bata impermeável de mangas compridas com punhos elásticos ajustáveis, dois pares de luvas que cubram as mangas da bata, touca, máscara (bico de pato) de filtração de partículas e proteção para os sapatos, e por uma sala limpa. A principal diferença reside no tipo de câmara utilizada, sendo que neste caso, a sala limpa é equipada com uma câmara de fluxo de ar laminar vertical da classe IIB que para além de garantir o controlo microbiológico do produto, protege também o operador e o ambiente. Deste modo, é criada uma barreira de fluxo de ar vertical descendente localizada entre o operador e a área de trabalho, sendo o ar limitado por um vidro frontal que protege o operador.⁽³⁾ Esta câmara é constituída também por dois filtros: um pré-filtro, que se recomenda substituir trimestralmente, e um filtro HEPA, que deve ser substituído anualmente. No entanto, a frequência de substituição pode ser aumentada ou diminuída, consoante as condições de contaminação do ambiente das salas. A câmara deve ser ligada 30 minutos antes de iniciar a preparação e deve permanecer ligada cerca de 20 minutos após finalizar a preparação. A antecâmara possui uma pressão positiva (>1 mmH₂O) para impedir a entrada de partículas para o seu interior, enquanto que a pressão da sala limpa é negativa (<0 mmH₂O) de modo a proteger o produto, o operador e o ambiente. A temperatura do interior da sala deve ser inferior a 25°C. Estas pressões e a temperatura são controladas e registadas diariamente pelo farmacêutico, sendo que durante o estágio tive a oportunidade de auxiliar nesta tarefa. Por razões de segurança, a sala deve possuir uma janela que permita boa visibilidade do exterior para o interior, e vice-versa, e uma membrana de comunicação através da qual os farmacêuticos possam comunicar quando necessário.

Inicialmente a superfície de trabalho é limpa e desinfetada com álcool a 70%, tal como todo o material que é transportado através do *transfer*. Em cada tabuleiro do *transfer* apenas é colocada a medicação correspondente a um só doente para que não ocorra troca da medicação durante a preparação de citotóxicos. As ampolas são abertas com gazes esterilizadas

e desinfetadas com álcool a 70% para garantir a manutenção da esterilidade. Sempre que possível deverão ser utilizadas seringas e outro material com conexões (*luer-lock*) para que não ocorram fugas, e sistemas de libertação de pressão (*spike*) em vez de agulhas para que a diferença de pressão entre o frasco e a seringa seja reduzida, diminuindo o risco associado à manipulação de citotóxicos. Os resíduos de citotóxicos são descartados numa *biobox* resistente a cortantes e perfurantes, devidamente identificada e posteriormente eliminados num saco vermelho para serem sujeitos a incineração a uma temperatura mínima de 1100 °C.⁽³⁾ No final das preparações, a superfície da câmara é novamente limpa e desinfetada com álcool a 70% e no final de cada dia de trabalho, o AO procede à limpeza do sistema modular de salas limpas.

No fim do dia são impressos e arquivados todos os registos de citotóxicos preparados ao longo do dia e registadas as conformidades e não conformidades da preparação. Para além disso é calculado o tempo médio de entrega dos citotóxicos aos serviços clínicos, através do registo pelo farmacêutico das horas a que foi confirmada a prescrição médica e pelo enfermeiro das horas a que foi entregue a medicação, sendo que o tempo de preparação e entrega dos citotóxicos não deve ultrapassar 2h após a confirmação de preparação (objetivo de qualidade).

É importante referir que o farmacêutico procede ainda à validação das preparações, identificando o fármaco preparado e o volume final, observando as características do fármaco (cor, aspeto, partículas em suspensão) e confirmando o tipo de solução de diluição e o respetivo volume. Para além disso, no final do dia, o farmacêutico confirma se as embalagens que foram utilizadas para preparação dos citotóxicos correspondem às embalagens que foram imputadas no sistema informático, garantindo que não ocorreram erros de imputação.

Relativamente aos indicadores de qualidade, mensalmente é feito o controlo microbiológico ao produto final através do envio para o laboratório de duas amostras de uma preparação de soro fisiológico e água própria para injetáveis preparadas em condições idênticas de preparação de citotóxicos, sendo que uma amostra se aplica à pesquisa de bactérias e a outra à pesquisa de fungos. À semelhança do que é feito na câmara de fluxo de ar laminar horizontal, trimestralmente são colocados dois meios de cultura estéreis em placas abertas durante aproximadamente 24h para avaliação do crescimento microbiano. Mensalmente faz-se também o controlo microbiológico das “dedadas” das luvas em placa com meio de gelose sangue e o controlo microbiológico da superfície de trabalho através da passagem de uma zaragatoa.

Ainda neste contexto, em caso de derrame ou exposição acidental de citotóxicos, existe um *kit* constituído por um manual de instruções de utilização, material para isolar a área contaminada, luvas quimicamente resistentes, máscara, óculos de segurança com proteção lateral, bata com reforço à frente, proteção para calçado, material absorvente, espátula ou pá, soro fisiológico para irrigação ocular, agente de descontaminação para lavagem (detergente alcalino) e formulário de registo de acidente/derrame. A lavagem da zona contaminada deve ser sempre feita da zona menos contaminada para a mais contaminada, em movimentos circulares. Este *kit* só deve ser utilizado por pessoal adequadamente instruído e formado e está

presente na sala de farmacotecnia, no interior da sala limpa, na receção e no armazém central, facilmente acessível para uma atuação rápida e eficaz.⁽¹⁴⁾

Durante o período de estágio neste setor tive a oportunidade de observar a validação da prescrição, auxiliar na preparação dos citotóxicos, preparando os tabuleiros do *transfer* com os medicamentos citotóxicos e o material necessário à reconstituição e diluição destes, auxiliar na preparação da pré-medicação dos protocolos de quimioterapia, colaborar no registo do tempo médio de preparação e entrega dos citotóxicos e ainda na impressão dos rótulos. Além disso, calculei e registei as doses de citotóxicos a preparar, de acordo com superfície corporal do doente, e o respetivo volume de citotóxico a reconstituir ou diluir, consoante a dosagem das ampolas, de modo a validar a fórmula do cálculo da dosagem de citotóxicos utilizada pelo sistema informático. Neste contexto, na sala de farmacotecnia existe uma régua de cálculo da dose de vinorelbina ($60\text{mg}/\text{m}^2$) e número de cápsulas de 20mg e 30mg a administrar ao doente consoante o seu peso, altura e superfície corporal, auxiliando o farmacêutico nos cálculos da dose de citotóxico a preparar.

4.3. Preparação de Formas Farmacêuticas não Estéreis

A preparação de medicamentos não estéreis é efetuada no laboratório de farmacotecnia por um TDT após a receção e validação da prescrição médica eletrónica pelo farmacêutico. Pode ser o serviço clínico a enviar um pedido do manipulado ou o ambulatório dos SF e dependendo disso, é feita a imputação das matérias-primas ao serviço ou ao próprio doente.

No laboratório o material a ser usado está segregado desde o armazenamento até à secagem, isto é, existe um armário que se encontra dividido em “uso interno” e “uso externo” para o armazenamento do material de laboratório (almofarizes, provetas, funis, etc.). Existem também gavetas para o armazenamento de espátulas, colheres, entre outros, que se encontram diferenciadas consoante o tipo de uso. No final da preparação, o material para lavar é separado conforme seja de uso externo ou uso interno e na estufa, durante a secagem, o material de uso interno é igualmente separado do de uso externo, sendo que o de uso interno se encontra na prateleira superior. Deste modo, evita-se o risco de ocorrência de contaminações cruzadas.

Antes de iniciar a preparação, o TDT verifica se as condições da área de trabalho são as adequadas. De acordo com a Portaria nº 594/2004, de 2 de junho, o laboratório deverá ser devidamente iluminado e ventilado, com temperatura e humidade adequadas. As respetivas superfícies deverão ser de fácil limpeza e os materiais e equipamentos devem manter-se limpos e em bom estado de funcionamento.⁽¹⁵⁾ De seguida, procede à lavagem e desinfeção das mãos, equipa-se com bata, touca, luvas e máscara e procede à desinfeção da balança, que se encontra devidamente calibrada, da superfície de trabalho e do material a utilizar com álcool a 70%. Além disso, é responsável por reunir todo o material necessário à preparação do manipulado e verificar se existe *stock* de todas as matérias-primas necessárias, por imprimir os rótulos e ter consigo a ficha de preparação do medicamento manipulado que contém a denominação do manipulado, número de lote atribuído, quantidade a preparar, data de preparação, matérias-

primas a utilizar com o respetivo número de lote/validade, quantidade calculada, quantidade pesada, rubrica do operador e do supervisor, material e equipamento a utilizar, técnica de preparação, material da embalagem de acondicionamento com o número de lote e origem, prazo de utilização, condições de conservação, registo dos resultados dos controlos efetuados e ainda um modelo do rótulo.⁽¹⁵⁾ Os rótulos dos manipulados contêm a seguinte informação: identificação dos SF do CHCB, nome do manipulado (forma farmacêutica, substância ativa, dosagem, composição, quantidade), via de administração (uso externo utiliza-se um autocolante de fundo vermelho), posologia, nome do doente e morada, número de lote, data de preparação, prazo de validade atribuído e condições de conservação.⁽³⁾ Os manipulados são rotulados e identificados com pictogramas, de modo a esclarecer quanto ao grau de toxicidade, e ainda com sinalética de perigosidade, caso se aplique.

No final da preparação, o farmacêutico procede à validação, identificando as matérias-primas e excipientes utilizados e as respetivas quantidades, sempre que possível, por intermédio das embalagens vazias reservadas previamente. São feitos ensaios de controlo de qualidade do manipulado, verificando-se a conformidade das características organolépticas (coloração, odor, partículas em suspensão, separação de fases, etc.) – de carácter obrigatório –, a quantidade total preparada e, em alguns casos, como no caso de preparações destinadas a uso interno e soluções auriculares, verificação do pH. O farmacêutico é também responsável por validar estes ensaios e todos os cálculos necessários efetuados.

Durante o estágio pude observar a preparação de alguns manipulados, como por exemplo a solução oral de cloridrato de propranolol de uso pediátrico e o manipulado de vitamina A composta (pomada) + sucralfato (suspensão oral) na proporção de 1:1, e ainda auxiliar na pesagem do ácido bórico que é utilizado no serviço de otorrinolaringologia. Auxiliei ainda na contagem do *stock* das matérias-primas armazenadas no laboratório de farmacotecnia que é realizada mensalmente. É importante referir que aquando a receção das matérias-primas deve-se sempre verificar se o lote indicado na embalagem corresponde ao lote indicado no boletim de análise do produto. Quando o boletim de análise não acompanha o produto ou quando os dois lotes não coincidem, o produto fica de quarentena e não pode ser utilizado até que o boletim de análise correto seja recebido pelos SF.

4.4. Produção de água purificada

A água purificada é obtida através de operações de purificação (destilação, troca iónica ou osmose reversa) com o objetivo de remover os contaminantes que possa conter.

No CHCB existe um purificador de água cuja bateria e qualidade de água devem ser sempre verificadas antes de cada utilização. A água purificada é utilizada na preparação de manipulados não estéreis (uso externo) e em equipamentos ou dispositivos médicos, sendo que o registo da preparação de água purificada (data e hora) é feito em impresso próprio. Por outro lado, é utilizada água própria para injetáveis nos manipulados de uso interno, por questões de segurança e qualidade.

4.5. Reembalagem

A reembalagem permite a obtenção de medicamentos de forma individualizada, de acordo com a dose prescrita para cada doente, permitindo uma administração simples e segura.

Nos SF existe uma área específica e reservada para esta tarefa que é a sala de reembalagem. Esta sala pode ser dividida em três partes, consoante a fase de reembalagem: área de fracionamento e desblisteramento, área de reembalados não conferidos e área de reembalados conferidos. Inicialmente, e caso seja necessário, os comprimidos são desblisterados e, posteriormente, carregados no FDS que, como referi anteriormente, é um sistema semiautomático de dispensa e como tal permite a preparação da medicação individual diária em dose unitária de modo mais rápido e seguro, minimizando a ocorrência de erros associados à medicação.

Relativamente à reposição do FDS, os comprimidos a serem carregados são selecionados consoante o lote, isto é, o FDS contém cassetes individuais calibradas para um determinado medicamento, sendo que cada cassete corresponde a um princípio ativo e não pode haver mistura de lotes. Deste modo, é reembalado de cada vez um só princípio ativo e lote.⁽³⁾

Este sistema permite reembalar medicamentos orais sólidos que não se apresentem comercializados pela indústria nas doses prescritas e medicamentos orais sólidos fornecidos pela indústria farmacêutica cuja embalagem primária não está adaptada à distribuição em dose unitária. São apenas reembalados comprimidos e cápsulas não fotossensíveis e não termolábeis, sendo que para medicamentos fotossensíveis existe uma MSAR que garante a proteção da luz através de uma película de coloração amarelada.

Caso os comprimidos ou cápsulas necessitem de ser fracionados de modo a obter a dose prescrita, esta tarefa é realizada por um operador com bata, máscara, luvas e touca, após a desinfecção da bancada e de todo o material necessário com álcool a 70%. Os medicamentos fracionados são colocados num tabuleiro compartimentado incorporado no FDS e que procede à reembalagem destes. Depois de serem reembalados, são colocados uns rótulos coloridos nas embalagens consoante estas contenham metade (vermelho), um terço (amarelo) ou um quarto (verde) do comprimido inteiro, de modo a distinguir as diferentes dosagens.

O medicamento reembalado deve estar devidamente identificado, sendo obrigatório constar em cada embalagem o nome genérico, a dosagem, prazo de validade e o número de lote de fabrico.⁽¹⁾ O prazo de validade é atribuído automaticamente para 6 meses a partir da data de reembalagem, exceto se a validade original for inferior a este período. Caso a medicação se destine a um doente internado, o FDS emite uma primeira embalagem com a identificação do doente, número de cama e serviço de internamento.

Após a reembalagem, os medicamentos da manga do FDS e a respetiva cartonagem são colocados numa prateleira específica para medicamentos reembalados não conferidos juntamente com uma ficha de registo de reembalagem para que o farmacêutico proceda à

validação quantitativa e qualitativa. Esta consiste em verificar se todas as embalagens estão em conformidade e contêm o medicamento, isto é, se não existem embalagens vazias, mistura de medicamentos e se a quantidade em cada embalagem corresponde à dose prescrita. Para além disso, verifica a conformidade entre o que está descrito na ficha (princípio ativo, laboratório, dosagem, número de lote e prazo de validade) e o que está na embalagem original e se o número de lote e prazo de validade do medicamento reembalado foram atribuídos corretamente. Após a validação, os medicamentos são colocados numa prateleira para medicamentos reembalados conferidos, estando prontos para serem distribuídos. Para além disso, o farmacêutico é também responsável por validar o carregamento do FDS, confirmando se a informação que está na embalagem original dos medicamentos carregados corresponde à informação apresentada na ficha de registo de carregamento, nomeadamente, princípio ativo, dosagem, número de lote, laboratório fornecedor, prazo de validade e quantidade carregada. No final da validação, as fichas de registo de reembalagem e de carregamento do FDS são arquivadas num *dossier* que fica guardado na sala de reembalagem.

Todas as não conformidades respeitantes à reembalagem e carregamento do FDS são registadas no âmbito do sistema de qualidade, sendo que mensalmente são monitorizadas as não conformidades na manga do FDS, da reembalagem (FDS e MSAR) e do carregamento do FDS.

5. Farmacovigilância

Os FH têm o dever de registar adequadamente qualquer reação adversa grave ou não esperada que ocorra com o uso de um medicamento e enviar rapidamente as notificações para o Serviço Nacional de Farmacovigilância. Estas notificações são registadas num impresso próprio emitido pelo INFARMED (Anexo XII).⁽¹⁾

É importante referir a Farmacovigilância ativa realizada nos seguintes setores: ambulatório, dose individual unitária e farmacotecnia em fármacos novos ou em determinados fármacos sujeitos a monitorização adicional, isto é, que possuam triângulo preto invertido. Estes fármacos são selecionados anualmente de modo a que o farmacêutico, durante a dispensa ou visita a um serviço, realize um inquérito ao doente ou ao profissional de saúde que acompanha o doente acerca de possíveis reações adversas: se tem sentido ou alguma vez sentiu alguma das reações adversas descritas no RCM para o medicamento em questão, e caso tenha sentido, como se procedeu (suspensão do medicamento, alteração da posologia, etc.), e quais os fármacos que toma concomitantemente com o medicamento sujeito a monitorização, pois poderá haver suspeita de uma interação medicamentosa.

Durante o estágio pude acompanhar alguns destes procedimentos de farmacovigilância, sendo que os fármacos selecionados no ambulatório foram: axitinib, certolizumab, crizotinib, imatinib, osimertinib, ruxolitinib, secucinumab, trastuzumab, nivolumab, nintedanib, pazopanib e fumarato de dimetilo. Na dose individual unitária, os fármacos sujeitos a

farmacovigilância ativa foram o apixabano e o aripiprazol e na farmacotecnia a vinflunina, trastuzumab e nivolumab.

6. Participação do Farmacêutico nos Ensaios Clínicos

Os ensaios clínicos estão regulamentados pela Lei nº 21/2014, de 16 de abril, alterada pela Lei nº 73/2015, de 27 de julho que define ensaio clínico como “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia”.⁽¹⁶⁾

Inicialmente o protocolo do ensaio clínico é sujeito a um parecer da Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), sendo que após o promotor obter autorização do INFARMED, o ensaio pode ser iniciado. Posteriormente, ocorre uma reunião com o promotor e os restantes profissionais de saúde envolvidos no ensaio clínico. Nesta reunião é avaliada toda a documentação necessária e, posteriormente, são gerados documentos internos de controlo, como por exemplo o resumo do ensaio clínico que inclui o período de recrutamento dos participantes, as moléculas a serem testadas e o procedimento de receção, armazenamento, dispensa e devolução da medicação.⁽³⁾

Durante o estágio foi-me dado a conhecer que o FH, em tempo parcial, é responsável por rececionar e armazenar a medicação em condições de temperatura controlada e acesso restrito, validar a prescrição médica, dispensar os medicamentos aos participantes e fornecer informação verbal e escrita a estes, incluindo os folhetos informativos, fazer a gestão de toda a medicação experimental (manter registos de dispensa, inventário mensal, devolução ou inutilização com datas, quantidade, número de lote e prazo de validade dos medicamentos, permitindo ao farmacêutico calcular a *compliance*).^(3,4) Quando a receção da medicação, o farmacêutico é responsável por informar o promotor através do registo do número do *kit*, que acompanha a medicação, na plataforma informática online IWRS (*Interactive Web Response System*). Para além disso é essencial o farmacêutico participar em todas as reuniões que envolvam as equipas de investigação do centro de ensaio, manter-se atualizado em relação à formação na área de investigação clínica e manter os restantes colegas informados.

No CHCB os ensaios clínicos realizados são de fase III e incidem nos seguintes serviços: Cardiologia, Medicina Intensiva, Diabetologia, Gastroenterologia, Medicina Geral, Pneumologia Oncológica, pediatria, Nutrição, Imunoalergologia e Hematologia.

A documentação de cada ensaio clínico é arquivada durante 15 anos, não devendo, em caso algum, ser destruída sem ter sido obtida aprovação escrita pelo promotor. No Hospital Pêro da Covilhã existe uma sala própria destinada à dispensa de medicação experimental, onde se encontram armários com a documentação relativa aos ensaios clínicos encerrados e ainda

em curso, um frigorífico para o armazenamento de medicamentos que necessitem de refrigeração e um armário para o armazenamento da medicação devolvida pelos participantes que aguarda recolha por parte do promotor para contabilização e posterior destruição. Relativamente aos citotóxicos, a destruição é local devido ao perigo eminente deste tipo de medicação.

Durante o estágio foi-me explicado todo o procedimento dos ensaios clínicos, a documentação necessária, as condições de armazenamento dos medicamentos experimentais e as funções do farmacêutico – o profissional de saúde que assegura uma correta distribuição e controlo dos medicamentos em investigação.

7. Farmacocinética Clínica: monitorização de fármacos na prática clínica

A Farmacocinética Clínica é uma área muito importante da farmácia hospitalar, pois permite determinar e administrar a dose certa necessária de um determinado fármaco para atingir uma concentração adequada no local de ação, evitando a sobredosagem ou subdosagem através de um controlo terapêutico individualizado.⁽¹⁾

Durante o estágio tive a oportunidade de observar o processo de monitorização da amicacina num doente. A amicacina é um aminoglicosídeo e como tal possui um índice terapêutico estreito e um potencial de nefrotoxicidade elevado, daí a importância da sua monitorização.⁽¹⁷⁾ Para além da amicacina, os SF do CHCB também monitorizam a gentamicina, a vancomicina e a digoxina.

A monitorização pode ser iniciada por um pedido do médico ou pode ser proposta pelo farmacêutico aquando a validação da prescrição. O doseamento do fármaco é efetuado pelo laboratório de análises do CHCB e os resultados são disponibilizados para consulta, sendo que o FH é responsável pela sua interpretação. Para proceder à monitorização, é importante recolher alguns dados, como a concentração sérica do fármaco e o valor de creatinina.

No CHCB existe um programa informático, *Abbott PKS system*, que auxilia o farmacêutico nos cálculos. É necessário introduzir neste programa as concentrações séricas dos fármacos, número de administrações realizadas, valor de creatinina, idade, peso e altura do doente para que possam ser calculados os parâmetros farmacocinéticos individuais do doente. Sendo assim, é possível determinar e propor um esquema posológico com a dose de fármaco adequada e individualizada, sendo necessário ter atenção à função renal do doente, à sua idade e situação clínica em causa. No final, é enviado um relatório com os parâmetros calculados e a dose otimizada a administrar ao doente para que o médico possa analisar a proposta do novo regime terapêutico ou a manutenção do regime terapêutico já instituído.

8. Farmácia Clínica: acompanhamento da visita médica

Periodicamente, o FH dirige-se aos serviços clínicos com o objetivo de conhecer o historial clínico do doente, sinalizar antibioterapia cujo tratamento tenha excedido o tempo *standard*, propor ajustes de terapêutica, tal como ajustes de posologia e analisar a possibilidade de transição de um fármaco de administração via intravenosa para via oral. Estas atividades de enfermagem são posteriormente registadas tal como todas as intervenções a elas associadas, de modo a calcular o impacto económico das intervenções farmacêuticas.

O papel do farmacêutico nesta atividade é deveras importante, pois contribui para a racionalização da terapêutica e para a redução de custos associados a esta. Para além disso, é importante haver um contato entre todos os profissionais de saúde, assim o farmacêutico é integrado em equipas multidisciplinares (médicos, enfermeiros, nutricionistas, assistentes, sociais, entre outros) em prol da melhoria da saúde e qualidade de vida do doente e da diminuição dos riscos associados à medicação, tal como efeitos adversos e interações farmacológicas.

Durante o estágio tive a oportunidade de acompanhar o farmacêutico numa visita médica à UCI, sendo que observei todo o processo desta atividade e o acompanhamento do doente pelo farmacêutico e outros profissionais de saúde. Além da UCI, são feitas também visitas médicas à Gastroenterologia, UAVC, Medicina 1, Medicina 2, Cirurgia 1 e Cirurgia 2.

9. Informação e Documentação

O farmacêutico é o profissional de saúde responsável pela cedência de informação sobre medicamentos, contribuindo para a realização de uma terapêutica correta e segura e para a promoção do uso racional do medicamento. A informação cedida pode ser de dois tipos: passiva ou ativa. A informação passiva ocorre quando outro profissional de saúde ou doente (no caso do setor de ambulatório) questiona o farmacêutico e este responde à sua questão, por outro lado, a informação ativa é realizada por iniciativa dos farmacêuticos.⁽¹⁾

Os SF do CHCB contribuem para a informação ativa com a elaboração de folhetos informativos que são cedidos aos doentes durante a dispensa de medicação, guias informativos, *newsletter* para os profissionais de saúde e a realização de seminários ou palestras. Relativamente à documentação disponível para consulta, na Intranet do CHCB e no *microsite* da Farmácia, é possível consultar toda a informação sobre medicamentos (Guia Terapêutico, Guia de medicamentos injetáveis, entre outros) bastante útil e acessível a todos os profissionais de saúde. Para além disso, o FH pode contactar o médico caso ocorra alguma dúvida em relação à prescrição, por exemplo, e propor algumas sugestões, contribuindo para o registo de intervenções caso as sugestões sejam aceites. O objetivo desta informação é maximizar o efeito terapêutico e minimizar os efeitos adversos.

Todas as informações cedidas aos profissionais de saúde, questões correspondentes e bibliografia utilizada para consulta são registadas numa ferramenta informática específica para o efeito. Esta ferramenta possui inúmeras vantagens, inclusivamente permite a pesquisa e consulta de toda a informação cedida pelos farmacêuticos a outros profissionais de saúde, tornando-se útil para uma posterior consulta, pois diminui o tempo de resposta.

10. Comissões técnicas

Segundo o Manual da Boas Práticas de Farmácia Hospitalar e conforme me foi explicado durante o estágio, é função do farmacêutico responsável pelo setor de aquisições a participação em Comissões Técnicas.⁽⁴⁾ Assim sendo, o FH tem presença obrigatória na CFT e na Comissão de Ética para a Saúde (CES). Na Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar (CCIH) é apenas um membro consultivo.

10.1. Comissão de Farmácia e Terapêutica

A CFT é constituída no máximo por seis membros, em igual número de médicos e farmacêuticos. É presidida pelo diretor clínico do hospital ou por um dos seus adjuntos e reúne obrigatoriamente de três em três meses. As competências da CFT são:

- Atuar como órgão de ligação entre os serviços de ação médica e os SF;
- Elaborar as adendas privativas de aditamento ou exclusão ao FHNM;
- Emitir pareceres e relatórios, acerca de todos os medicamentos a incluir ou a excluir no FHNM, que serão enviados trimestralmente ao INFARMED;
- Velar pelo cumprimento do FHNM e suas adendas;
- Pronunciar-se sobre a correção da terapêutica prescrita aos doentes, quando solicitado pelo seu presidente e sem quebra das normas deontológicas;
- Apreciar com cada serviço hospitalar os custos da terapêutica que periodicamente lhe são submetidas, após emissão de parecer obrigatório pelo diretor dos SF do hospital;
- Elaborar, observando parecer de custos, a emitir pelo diretor dos SF, a lista de medicamentos de urgência que devem existir nos serviços de ação médica;
- Propor o que tiver por conveniente dentro das matérias da sua competência.⁽¹⁸⁾

10.2. Comissão de Ética para a Saúde

A CES é constituída por uma equipa multidisciplinar de sete membros, entre eles médicos, enfermeiros, farmacêuticos, juristas, teólogos, psicólogos, sociólogos ou profissionais de outras áreas das ciências sociais e humanas. Compete à CES:

- Zelar, no âmbito do funcionamento da instituição ou serviço de saúde respetivo, pela salvaguarda da dignidade e integridade humanas;
- Emitir, por sua iniciativa ou por solicitação, pareceres sobre questões éticas no domínio das atividades da instituição ou serviço de saúde respetivo;

- Pronunciar-se sobre os protocolos de investigação científica, nomeadamente os que se refiram a ensaios de diagnóstico ou terapêutica e técnicas experimentais que envolvem seres humanos e seus produtos biológicos, celebrados no âmbito da instituição ou serviço de saúde respetivo;
- Pronunciar-se sobre os pedidos de autorização para a realização de ensaios clínicos da instituição ou serviço de saúde respetivo e fiscalizar a sua execução, em especial no que respeita aos aspetos éticos e à segurança e integridade dos sujeitos do ensaio clínico;
- Pronunciar-se sobre a suspensão ou revogação da autorização para a realização de ensaios clínicos na instituição ou serviço de saúde respetivo;
- Reconhecer a qualificação científica adequada para a realização de ensaios clínicos, relativamente aos médicos da instituição ou serviço de saúde respetivo;
- Promover a divulgação dos princípios gerais da bioética pelos meios julgados adequados, designadamente através de estudos, pareceres ou outros documentos, no âmbito dos profissionais de saúde da instituição ou serviço de saúde respetivo.⁽¹⁹⁾

10.3. Comissão de Controlo de Infeção Hospitalar

A Comissão de Controlo de Infeção deve integrar na sua composição: um núcleo executivo, um núcleo de apoio técnico e consultivo e um núcleo de membros dinamizadores ou elos de ligação. O FH como membro consultivo tem como função a orientação técnica e a consultoria, em articulação direta com o núcleo executivo, contribuindo para a concretização do Plano Operacional de Prevenção e Controlo de Infeção (POPCI) e para a resolução dos problemas identificados.⁽²⁰⁾

Neste contexto, foi criado, pelo Despacho nº 2902/2013 de 22 de fevereiro, um programa de saúde prioritário, o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). Este último surgiu da fusão do Programa Nacional de Controlo de Infeção (PNCI) com o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (PNPRA). Os principais objetivos são:

- Reduzir a taxa de infeção associada aos cuidados de saúde;
- Promover o uso correto de antimicrobianos;
- Diminuir a taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos.⁽²¹⁾

11. Qualidade, certificação e acreditação

“Os sistemas de Gestão da Qualidade, a partir de critérios e padrões definidos, promovem a validação dos procedimentos, impulsionam as diferentes fases do ciclo da qualidade desenvolvendo a melhoria contínua da qualidade, com objetivos e metodologias diferentes”.⁽¹⁾

No CHCB as atividades dos SF são acreditadas pela ISO 9001:2008 e o hospital é acreditado pela *Joint Commission International* (JCI). Adicionalmente são estabelecidos indicadores e

objetivos de qualidade para cada setor dos SF, já mencionados anteriormente ao longo do relatório, com o objetivo de avaliar o funcionamento dos SF e garantir a monitorização da qualidade das atividades realizadas.

12. Conclusão

As oito semanas de estágio nos SF do Hospital Pêro da Covilhã contribuíram para aplicar alguns dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo dos cinco anos do curso. Para além disso, permitiu-me adquirir novas competências em relação à prática farmacêutica em meio hospitalar que, a meu ver, é deveras importante, pois o FH é o profissional de saúde dotado de conhecimentos acerca dos medicamentos, tendo uma enorme responsabilidade no que concerne à cedência de informação, tanto a outros profissionais de saúde como a utentes, e no incentivo ao uso racional do medicamento.

Considero que todos os objetivos do estágio foram cumpridos e que as dificuldades inicialmente presentes foram ultrapassadas com o auxílio de toda a equipa dos SF do CHCB que se mostrou sempre muito prestável e disponível para ajudar.

13. Referências Bibliográficas

1. Manual da Farmácia Hospitalar. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde, 2005.
2. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Deliberação nº 105/CA/2007, de 1 de março de 2007. Legislação Farmacêutica Compilada.
3. Procedimentos Operativos e Procedimentos Internos. Serviços Farmacêuticos Hospitalares do CHCB, EPE.
4. Boas Práticas - Farmácia Hospitalar. Ordem dos Farmacêuticos, Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, 1999.
5. Reconciliação da medicação. Norma nº 018/2016. Direção Geral da Saúde, dezembro 2016.
6. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 44 204, de 2 de fevereiro de 1962. Legislação Farmacêutica Compilada.
7. Portaria nº 195-D/2015, de 30 de junho. Diário da República, 1ª série, nº 125, de 30 junho de 2015.
8. Portaria nº 48/2016, de 22 de março. Diário da República, 1ª série, nº 57, de 22 de março de 2016.
9. Despacho nº 13447-B/2015, de 18 de novembro. Diário da República, 2ª série, nº 228, 1º Suplemento, de 20 de novembro de 2015.
10. Portaria nº 981/98, de 8 de junho. Diário da República, 2ª série, nº 216, de 18 de setembro de 1998.
11. Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro. Diário da República, 1ª série, nº 18, de 22 de janeiro de 1993.
12. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto Regulamentar nº 61/94, de 12 de outubro de 1994. Legislação Farmacêutica Compilada.
13. Despacho conjunto nº 1051/2000, de 14 de setembro. Diário da República, 2ª série, nº 251, de 30 de outubro de 2000.
14. Manual de Preparação de Citotóxicos. Ordem Dos Farmacêuticos, Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, novembro 2013.
15. Portaria nº 594/2004, de 2 de junho. Diário da República, 1ª série-B, nº 129, de 2 de junho de 2004.
16. Lei nº 21/2014, de 16 de abril. Diário da República, 1ª Série, nº 75 , de 16 de abril de 2014.
17. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Resumo das Características do Medicamento - Amicacina B. Braun® 2,5mg/mL solução para perfusão. Aprovado em 17-02-2011.
18. Despacho nº 1083/2004, de 1 de Dezembro de 2003. Diário da República, 2ª série, nº 14, de 17 janeiro de 2004.
19. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED). Decreto-Lei nº 97/95, de 10 de maio de 1995. Legislação Farmacêutica Compilada.
20. Circular Normativa nº 18/DSQC/DSC, de 15 de outubro de 2007. Direção-Geral da Saúde.
21. Despacho nº 15423/2013, de 26 de novembro de 2013. Diário da República, 2ª série, nº 229, de 26 novembro de 2013.

Anexos

Anexo I - Questionário



Consumo de medicamentos numa população idosa com Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial e Acidente Vascular Cerebral

DATA: ___/___/___ Nº _____

1. Idade: _____ anos

2. Género: Feminino Masculino

3. Peso e altura: _____

4. Estado civil:

- Solteiro(a)
 Casado(a)
 Viúvo(a)
 Divorciado(a)
 Outro: _____

5. Instituição: _____

6. Localidade onde morava, antes de vir para a Instituição? _____

7. Qual a profissão que exercia anteriormente? _____

8. Quantos medicamentos diferentes toma diariamente? _____

8.1. Qual o nome desses medicamentos?

Medicamento	Posologia

9. Quantas refeições faz por dia? _____

10. Faz algum tipo de dieta SIM NÃO
ou exercício físico? SIM NÃO

10.1. Se respondeu sim, que tipo de dieta ou exercício físico faz?

Dieta _____

Exercício Físico _____

11. Apresenta Diabetes Mellitus tipo 1 ou tipo 2? _____

Se respondeu não à pergunta anterior, por favor passar para a pergunta nº 21.

12. Se respondeu sim à pergunta anterior, apresenta alguma das doenças a seguir apresentadas?

- Doença renal crónica
 Insuficiência renal
 Proteinúria (1g/dia)



13. Tem antecedentes familiares com esta doença?

SIM NÃO NÃO SEI

14. Com que idade lhe foi diagnosticada a doença? _____

15. Qual a terapia antidiabética (antidiabético oral e/ou insulina) que faz atualmente? Há quanto tempo?

Antidiabético	Tempo

16. Em média, quantas vezes por dia costuma medir a glicemia capilar? _____

16.1. Qual foi o último valor obtido de glicemia capilar em jejum? _____

17. Qual o último valor apresentado de hemoglobina glicada (HbA1C)? _____

18. Desde que começou a tomar a medicação para a Diabetes Mellitus, já alguma vez sentiu algum/alguns dos seguintes sinais ou sintomas?

- | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Boca seca | <input type="checkbox"/> | Confusão |
| <input type="checkbox"/> | Sede | <input type="checkbox"/> | Tonturas |
| <input type="checkbox"/> | Poliúria | <input type="checkbox"/> | Cólica abdominal |
| <input type="checkbox"/> | Distúrbios visuais | <input type="checkbox"/> | Gosto metálico ou desagradável |
| <input type="checkbox"/> | Taquicardia | <input type="checkbox"/> | Aumento de peso |
| <input type="checkbox"/> | Sudorese | <input type="checkbox"/> | Diminuição de peso |
| <input type="checkbox"/> | Tremores | <input type="checkbox"/> | Feridas mais difíceis de cicatrizar |

19. Ultimamente desenvolveu alguma crise de hipo- ou hiperglicemia?

SIM NÃO NÃO SEI

19.1. Caso tenha respondido sim, como procedeu para que os valores de glicemia normalizassem?

20. Apresenta ou já apresentou alguma/algumas das seguintes complicações relacionadas com a doença?

- Retinopatia ou maculopatia diabética (causa de cegueira)
- Nefropatia diabética (com micro- ou macroalbuminúria)
- Úlceras do pé diabético
- Infecção que evoluiu para gangrena ou amputação
- Neuropatia diabética (alteração da sensibilidade, parestesias, hiperestésias, etc.)
- Coma por cetoacidose diabética
- Coma hiperosmolar

21. Apresenta Hipertensão Arterial (HTA)?

SIM NÃO NÃO SEI

Se respondeu não ou não sei, por favor passar para a pergunta nº 24.

22. Se sim, está a usar algum medicamento para a tratar?

Anti-Hipertensor

23. Com que idade lhe foi diagnosticada a HTA? _____

24. Alguma vez desenvolveu uma crise de Hipotensão (sintomas como dor de cabeça, visão turva, confusão, tonturas, síncope, sensação de desmaio, sonolência ou fraqueza)? _____

25. Efetua controlo regular da Hipertensão Arterial? _____

25.1. Em que local efetua habitualmente esse controlo? _____

25.2. Quanto tempo aguarda habitualmente antes de a efetuar? _____

25.3. Costuma fumar ou tomar café antes de efetuar a medição da hipertensão arterial? _____

25.4. Em que membro superior efetua a medição? _____

26. Quais têm sido os valores obtidos de HTA nas últimas duas medições que efetuou?

27. Apresenta algum fator de risco cardiovascular, como por exemplo:

<input type="checkbox"/> Gota	<input type="checkbox"/> Edema angioneurótico
<input type="checkbox"/> Hipercaliemia	<input type="checkbox"/> Estenose bilateral da artéria renal
<input type="checkbox"/> Asma	<input type="checkbox"/> Doença arterial periférica
<input type="checkbox"/> Bloqueio auriculoventricular	<input type="checkbox"/> Doença pulmonar crónica
<input type="checkbox"/> Insuficiência cardíaca	<input type="checkbox"/> Taquiarritmias
<input type="checkbox"/> Síndrome metabólico (obesidade abdominal; anomalia da glicemia em jejum; PA≥130/85 mmHg; C-HDL<40 mg/dL (homem) e 46 mg/dL (mulher); TG≥150 mg/dL)	

28. Já alguma vez lhe foi efetuada a determinação do Risco Cardiovascular Global (RCG) e do SCORE?



29. Já sofreu algum Acidente Vascular Cerebral (AVC)?

SIM NÃO NÃO SEI

Se respondeu sim, por favor passar para a pergunta nº31.

Se respondeu não ou não sei, por favor passar para a pergunta nº30.

30. Está a fazer alguma medicação de prevenção?

31. Qual o tipo de AVC que lhe foi diagnosticado (Acidente Isquémico Transitório, AVC Isquémico e AVC Hemorrágico)? _____

31.1. Qual a medicação que lhe foi prescrita? _____

31.2. Após sofrer o AVC, sofreu alguma alteração a nível da:

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Autonomia | <input type="checkbox"/> | Controlo intestinal |
| <input type="checkbox"/> | Mobilidade | <input type="checkbox"/> | Controlo urinário |
| <input type="checkbox"/> | Comunicação | <input type="checkbox"/> | Consciência do mundo exterior |
| <input type="checkbox"/> | Auto cuidados (ir à casa de banho, higiene pessoal, banho, vestir); | | |

Para termos uma informação mais completa sobre o seu estado de saúde, agradecemos que respondesse às perguntas que se seguem:

Estado geral

1 Em geral, a sua saúde é:

- Ótima
- Muito boa
- Boa
- Razoável
- Má

2 Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu presente estado geral:

- Muito Melhor
- Com algumas Melhoras
- Aproximadamente igual
- Um pouco pior
- Muito pior

Saúde e actividades diárias

3 - As perguntas que se seguem são relativas às actividades do seu dia-a-dia. Será que a sua saúde a limita nestas actividades?

	Sim, muito limitada	Sim, um pouco limitada	Não, nada limitada
A Actividades violentas, tais como correr, levantar pesos, participar em desportos violentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Actividades moderadas, tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Levantar e carregar as compras da mercearia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Subir vários lanços de escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E Subir um lanço de escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G Andar mais de 1 Km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H Andar vários quarteirões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I Andar um quarteirão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J Tomar banho ou vestir-se sozinha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



4 - Durante as últimas 4 semanas teve, no seu trabalho ou actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir em consequência do seu estado de saúde?

	Sim	Não
A Diminuiu o tempo gasto a trabalhar, ou noutras actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Fez menos do que queria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Sentiu-se limitada no tipo de trabalho ou de actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Teve dificuldade em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso mais esforço)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 - Durante as últimas 4 semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados seguidamente por causa de qualquer problema emocional (tal como sentir-se deprimida ou ansiosa).

	Sim	Não
A Diminuiu o tempo gasto a trabalhar, ou noutras actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Fez menos do que queria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Não executou o trabalho ou actividades tão cuidadosamente como de costume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6 - Durante as últimas, 4 semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com o seu relacionamento normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?

Absolutamente nada	<input type="checkbox"/>
Pouco	<input type="checkbox"/>
Moderadamente	<input type="checkbox"/>
Bastante	<input type="checkbox"/>
Imenso	<input type="checkbox"/>

7 - Durante as últimas 4 semanas tevedores?

Nenhumas	<input type="checkbox"/>
Muito fracas	<input type="checkbox"/>
Ligeiras	<input type="checkbox"/>
Moderadas	<input type="checkbox"/>
Fortes	<input type="checkbox"/>
Muito fortes	<input type="checkbox"/>

8 - Durante as últimas, 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?

Absolutamente nada	<input type="checkbox"/>
Pouco	<input type="checkbox"/>
Moderadamente	<input type="checkbox"/>
Bastante	<input type="checkbox"/>
Imenso	<input type="checkbox"/>

Os seus Sentimentos

9 - As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu durante o último mês. Escolha a forma que melhor descreve a forma como se sentiu?

Quanto tempo, nas últimas 4 semanas	Sempre	A maior parte do tempo	Bastante tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nenhum tempo
A Se sentiu cheia de vitalidade?	<input type="checkbox"/>					
B Se sentiu muito nervosa?	<input type="checkbox"/>					
C Se sentiu tão deprimida que nada a animava?	<input type="checkbox"/>					
D Se sentiu calma e tranquila?	<input type="checkbox"/>					
E Se sentiu com muita energia?	<input type="checkbox"/>					
F Se sentiu triste?	<input type="checkbox"/>					
G Se sentiu estafada?	<input type="checkbox"/>					
H Se sentiu feliz?	<input type="checkbox"/>					
I Se sentiu cansada?	<input type="checkbox"/>					

10 - Durante as últimas, 4 semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximo)? trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?

Sempre	<input type="checkbox"/>
A maior parte do tempo	<input type="checkbox"/>
Algum tempo	<input type="checkbox"/>
Pouco tempo	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

Saúde em Geral

11 - Diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações.

	Absolutamente Verdade	Não sei	Falso	Absolutamente falso
A Parece que adoço mais facilmente do que os outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B Sou tão saudável como qualquer outra pessoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C Estou convencida que a minha vida vai piorar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D A minha saúde é excelente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo II - Consentimento Livre, Informado e Esclarecido (CLIE)



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências da Saúde



Consentimento Livre, Informado e Esclarecido (CLIE)

Ana Luísa Pinheiro Tomás e Ana Rita Almeida Pires, estudantes do 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, da Universidade da Beira Interior, e sob orientação científica dos professores Anabela Almeida e Samuel Silvestre, solicitam a sua participação no estudo "Consumo do Medicamento numa população Idosa". O intuito deste projeto de investigação é avaliar o consumo do medicamento nesta população associado às seguintes patologias: Diabetes *Mellitus*, Hipertensão Arterial e Acidente Vascular Cerebral, em lares de idosos. Nesse sentido necessitamos da sua colaboração para o preenchimento de um questionário.

A sua participação neste estudo é inteiramente voluntária, pelo que, a qualquer momento, pode recusar-se a colaborar neste estudo, sem que essa recusa implique qualquer prejuízo direto ou indireto. Toda a informação obtida neste estudo será estritamente confidencial garantindo que a sua identidade jamais será revelada em qualquer relatório ou publicação, ou a qualquer pessoa não relacionada com este estudo. Para tal, os questionários devem fazer-se acompanhar do presente documento - Consentimento Livre, Informado e Esclarecido (CLIE).

Agradecemos desde já toda a atenção dispensada face ao assunto exposto. Se aceitar participar na investigação assine a declaração que se segue. Não existe qualquer benefício para o participante.

Com os melhores cumprimentos, os investigadores,

Ana Pires, Ana Tomás

Telemóvel: 938677615 / 927127214

E-mail:

Investigadores: a31308@ubi.pt / anatomas_99@hotmail.com

Orientadores: aalmeida@ubi.pt / samuel@fcsaude.ubi.pt

Protocolo de Consentimento Informado

Eu _____, declaro que li atentamente o Protocolo de Consentimento Informado para participação no estudo "Consumo do medicamento numa população Idosa" e estou disponível para o preenchimento do questionário.

(Assinatura)

Covilhã, junho de 2017

Anexo III - Organograma da Farmácia Lusitana

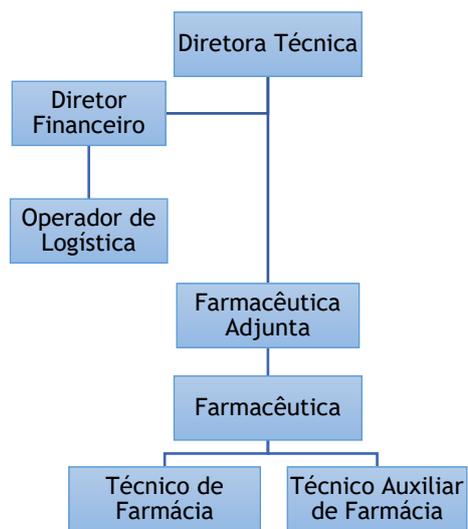


Figura 9 - Organograma da Farmácia Lusitana.

Anexo IV - Receita médica manual

Receita Médica N°




999999999999999999999999

Uteite: N.º de Uteite: Telefone: Entidade Responsável: N.º de Beneficiário:		RECETA MANUAL Exceção legal: <input type="checkbox"/> a) Falência informática <input type="checkbox"/> b) Inadaptação do prescritor <input type="checkbox"/> c) Prescrição no domicílio <input type="checkbox"/> d) Até 40 receitas/mês
R. C.:		
Vinheta do Prescritor	Especialidade: Telefone:	Vinheta do Local de Prescrição
R _x DCI/ Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem N.º Extensão		
1		
Posologia		
2		
Posologia		
3		
Posologia		
4		
Posologia		
Validade: 30 dias Data: ___/___/___ (aaaa/mm/ddd)	Assinatura do Prescritor	Pretendo exercer o direito de opção <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (assinatura do Uteite)

Max. nº 1000 (Exceção a 1000, CA)

Figura 10 - Receita médica manual (em tamanho A5 com impressão na frente). ⁽³¹⁾

Anexo V - Receita médica materializada

Receita Médica N°		Guia de tratamento para o utente	
(representação em código de barras e caracteres)		(representação em código de barras e caracteres)	
Utente: (N° do utente em código de barras e caracteres) Telefone: R. C.: Entidade Responsável: N° de Beneficiário: (representação em código de barras e caracteres)		Local de Prescrição: Prescritor: Telefone: Utente: Código Acesso: Código Direto opção: (informação a utilizar para dispensa de medicamentos refarmácia)	
(N° da ódula profissional, em código de barras e caracteres ou símbolo do prescritor) Especialidade: Telefone:	(Nome profissional) (Local de Prescrição) (representação em código de barras e caracteres)	DCI / nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia N° Extenso Identificação Ótica	DCI / nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia N°
1		1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
Engrajo para o utente de acordo com os medicamentos comercializados que cunprim a prescrição médica		Engrajo para o utente de acordo com os medicamentos comercializados que cunprim a prescrição médica	
1 (*) 2 (*) 3 (*) 4 (*)		1 (*) 2 (*) 3 (*) 4 (*)	
Para obter mais informações sobre o preço dos medicamentos: • Consulte «Pesquisa Medicamentos», no sítio do INFARMED (www.infarmed.pt); • Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias úteis: 09:00-13:00 e 14:00-17:00); • Fale com o seu médico ou farmacêutico.		Para obter mais informações sobre o preço dos medicamentos: • Consulte «Pesquisa Medicamentos», no sítio do INFARMED (www.infarmed.pt); • Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias úteis: 09:00-13:00 e 14:00-17:00); • Fale com o seu médico ou farmacêutico.	
Validade: 30 dias Data: aaai-mm-dd	Pretendo exercer o direito de opção <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (assinatura do Utente)	Data: aaai-mm-dd	Processado por computador - software, versão - empresa

Figura 11 - Receita médica materializada da prescrição por via eletrónica e guia de tratamento (em tamanho A4 com impressão na frente). (31)

Anexo VI - Situações passíveis de automedicação

Tabela 16 - Lista de situações passíveis de automedicação (Despacho nº 17690/2007, de 23 de julho). ⁽²⁰⁾

Sistema	Situações passíveis de automedicação
Digestivo	• Diarreia
	• Hemorroidas (diagnóstico confirmado)
	• Pirose, enfartamento, flatulência
	• Obstipação
	• Vômitos, enjoo do movimento
	• Higiene oral e da orofaringe
	• Endoparasitoses intestinais
	• Estomatites (excluindo graves) e gengivites
	• Odontalgias
	• Profilaxia da cárie dentária
	• Candidíase oral recorrente com diagnóstico médico prévio
	• Modificação dos termos de higiene oral por desinfecção oral
	• Estomatite aftosa
Respiratório	• Sintomatologia associada a estados gripais e constipações
	• Odinofagia, faringite (excluindo amigdalite)
	• Rinorreia e congestão nasal
	• Tosse e rouquidão
	• Tratamento sintomático da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio
	• Adjuvante mucolítico do tratamento antibacteriano das infecções respiratórias em presença de hipersecreção brônquica
	• Prevenção e tratamento da rinite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio (corticoide em inalador nasal)
Cutâneo	• Queimaduras de 1º grau, incluindo solares
	• Verrugas
	• Acne ligeiro a moderado
	• Desinfecção e higiene da pele e mucosas
	• Micoses interdigitais
	• Ectoparasitoses
	• Picadas de insetos
	• Pitiríase capitis (caspa)
	• Herpes labial
	• Feridas superficiais
	• Dermatite das fraldas
	• Seborreia
	• Alopecia
	• Calos e calosidades
• Frieiras	
• Tratamento da pitiríase versicolor	

	<ul style="list-style-type: none"> • Candidíase balânica • Anestesia tópica em mucosas e pele nomeadamente mucosa oral e rectal • Tratamento sintomático localizado de eczema e dermatite com diagnóstico médico prévio
Nervoso/psique	<ul style="list-style-type: none"> • Cefaleias ligeiras a moderadas • Tratamento da dependência da nicotina para alívio dos sintomas de privação desta substância em pessoas que desejem deixar de fumar • Enxaqueca com diagnóstico médico prévio • Ansiedade ligeira temporária • Dificuldade temporária em adormecer
Muscular/ósseo	<ul style="list-style-type: none"> • Dores musculares ligeiras a moderadas • Contusões • Dores pós-traumáticas • Dores reumáticas ligeiras moderadas (osteoartrite/osteoartrite) • Dores articulares ligeiras a moderadas • Tratamento tópico de sinovites, artrites (não infecciosa), bursites, tendinites • Inflamação moderada de origem músculo esquelética, nomeadamente pós-traumática ou de origem reumática
Geral	<ul style="list-style-type: none"> • Febre (menos de três dias) • Estados de astenia de causa identificada • Prevenção de avitaminoses
Ocular	<ul style="list-style-type: none"> • Hipossecreção conjuntival, irritação ocular de duração inferior a três dias • Tratamento preventivo da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio • Tratamento sintomático da conjuntivite alérgica perene ou sazonal com diagnóstico médico prévio
Ginecológico	<ul style="list-style-type: none"> • Dismenorreia primária • Contraceção de emergência • Métodos contraceptivos de barreira e químicos • Higiene vaginal • Modificação dos termos de higiene vaginal por desinfeção vaginal • Candidíase vaginal recorrente com diagnóstico médico prévio. Situação clínica caracterizada por corrimento vaginal esbranquiçado, acompanhado de prurido vaginal e habitualmente com exacerbação pré-menstrual • Terapêutica tópica nas alterações tróficas do trato genitourinário inferior acompanhadas de queixas vaginais como dispareunia, secura e prurido
Vascular	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome varicosa – terapêutica tópica adjuvante • Tratamento sintomático por via oral da insuficiência venosa crónica (com descrição de sintomatologia)

Anexo VII - Patologias abrangidas pela legislação para dispensa de medicação em ambulatório

Tabela 17 - Algumas patologias legisladas para dispensa de medicação em doentes de ambulatório.

Patologias	Legislação
VIH/SIDA	Despacho n.º 6716/2012, de 9 de maio; Despacho n.º 13447-B/2015, de 18 de novembro.
Insuficiência Renal Crónica e Transplantação Renal	Despacho n.º 3/91, de 8 de fevereiro, alterado pelo Despacho n.º 14916/2004, de 2 de julho, Despacho n.º 25909/2006, de 30 de novembro, Despacho n.º 10053/2007, de 27 de abril e Despacho n.º 8680/2011, de 17 de junho.
Insuficiência Renal Crónica	Despacho n.º 10/96, de 16 de maio; Despacho n.º 9825/98, de 13 de maio, alterado pelo Despacho n.º 6370/2002, de 7 de março, Despacho n.º 22569/2008, de 22 de agosto, Despacho n.º 29793/2008, de 11 de novembro e Despacho n.º 5821/2011, de 25 de março.
Esclerose Múltipla	Despacho n.º 11728/2004, de 17 de maio, alterado pelo Despacho n.º 5775/2005, de 18 de fevereiro, retificado pelo Despacho n.º 10303/2009, de 13 de abril, Despacho n.º 12456/2010, de 22 de julho, aditado pelo Despacho n.º 13654/2012, de 12 de outubro e Despacho n.º 7468/2015, de 30 de junho.
Hepatite C	Portaria n.º 158/2014, de 13 de fevereiro, alterada pela Portaria n.º 216-A/2015, de 14 de abril; Portaria n.º 194/2012, de 18 de abril; Despacho n.º 1824-B/2015, de 18 de fevereiro, alterado pelo Despacho n.º 7979-O/2015, de 17 de julho.
Esclerose Lateral Amiotrófica	Despacho n.º 8599/2009, de 19 de março, alterado pelo Despacho n.º 14094/2012, de 30 de outubro.
Profilaxia da rejeição aguda do transplante alógenico	Despacho n.º 6818/2004, de 10 de março, alterado pelo Despacho n.º 3069/2005, de 24 de janeiro, Despacho n.º 15827/2006, de 23 de junho, Despacho n.º 19964/2008, de 15 de julho, Despacho n.º 8598/2009, de 19 de março, Despacho n.º 14122/2009, de 12 de junho, Despacho n.º 5727/2010, de 23 de março, Despacho n.º 772/2012, de 12 de janeiro.
Fibrose Quística	Despacho n.º 24/89, de 2 de fevereiro.
Síndrome de Lennox-Gastaut	Despacho n.º 13622/99, de 26 de maio.
Doença de Machado Joseph	Despacho n.º 19972/99, de 20 de setembro.
Acromegalia	Despacho n.º 3837/2005, de 27 de janeiro.
Deficiência da hormona de crescimento	Despacho n.º 12455/2010, de 22 de julho.
Hemofilia	Despacho n.º 11 387-A/2003, de 23 de maio.
Artrite reumatoide, Espondilite anquilosante, Artrite psoriática, Artrite idiopática juvenil poliarticular e Psoríase em placas	Portaria n.º 48/2016, de 22 de março.

Anexo VIII - Modelo de requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

ANEXO X⁵

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º

Serviços Farmacêuticos
do

Código
SERVIÇO
SALA

Medicamento (D.C.I.)	Forma Farmacêutica	Dosagem	Código
----------------------	--------------------	---------	--------

Nome do Doente	Cama/ Processo	Quantidade Pedida Ou Prescrita	Enfermeiro que administra o Medicamento		Quantidade Fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		Total			Total	

Assinatura legível do director de serviço ou legal substituto Data ___/___/___ N.º Mec. _____	Assinatura legível do director do serviço farmacêutico ou legal substituto. Data ___/___/___ N.º Mec. _____	Entregue por (ass. Legível) _____ N.º Mec. _____ Data ___/___/___ Recebido por (ass. Legível) _____ N.º Mec. _____ Data ___/___/___
--	--	--

Figura 12 - "Anexo X" - impresso necessário para a requisição e dispensa de MPE, segundo a Portaria nº 981/98, de 8 de junho.

Anexo IX - Impresso de registo de requisição, distribuição e administração de hemoderivados

Número de série _____

VIAFARMÁCIA

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO

(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos^(*))

HOSPITAL _____ SERVIÇO _____ | | | | |

Médico (Nome legível) N.º Mec. _____ ou Vinheta Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente (nome, B.L., n.º da procura, n.º de utente do SNS) Após etiqueta autocollante colado no outro. Enviar todos autocollantes, com a identificação do doente, quantos as unidades requisitadas	Quadro A
REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (A preencher pelo médico)		
Hemoderivado _____ (Nome, forma farmacêutica, via de administração) Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____	Quadro B	

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º ____/____/____ (*) (A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)				Quadro C
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. Origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____				N.º Mec. _____

(*) Excepcionalmente o Plasma Fresco Congelado Inativado poderá ser distribuído e ser registo e arquivo no serviço de Imunohemoterapia

Recebido ____/____/____ Serviço requisitante _____ N.º Mec. _____
(Assinatura)

<p>I. Instruções relativas à documentação:</p> <p>A requisição, constituída por 2 vias (VIAFARMÁCIA E VIASERVIÇO), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos. VIASERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente. VIAFARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da viafarmácia, poderá ser feito pelos serviços de imunohemoterapia.</p> <p>II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:</p> <p>a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante.</p> <p>b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo, serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).</p>
--

Figura 13 - Impresso próprio necessário para requisição, dispensa e administração de Hemoderivados (Via Farmácia).

Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes Mellitus

Número de série _____

VIASERVIÇO

MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar no processo clínico do doente)

HOSPITAL _____ SERVIÇO _____ | | | | |

Médico (Nome legível) N.º Mec. _____ ou Viribeta Assinatura _____ Data / /	Identificação do doente (nome, R.L., n.º do processo, n.º de utente do SNS) <i>Apois etiqueta autocollante colada ao outro. Enviar tanto autocollante, com a identificação do doente, quanto as unidades requisitadas</i>	Quadro A
REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA <i>(A preencher pelo médico)</i>		
Hemoderivado (Nome, forma farmacéutica, via de administração) Dose/freqüência _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____	Duração do tratamento _____	Quadro B

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º / / (*) <i>(A preencher pelos Serviços Farmacêuticos)</i>				Quadro C
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. Origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Enviado / / Farmacêutico _____ N.º Mec. _____				

(*) Excepcionalmente o Plasma Fresco Congelado Inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo no serviço de Imunohemoterapia

Recebido / / Serviço requisitante _____ N.º Mec. _____
(Assinatura)

REGISTO DE ADMINISTRAÇÃO <i>(A preencher pelo enfermeiro responsável pela administração (**))</i>				Quadro D
Data	Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote/lab. origem	Assinatura/N.º Mec.

(**) É responsável pela verificação da conformidade do que regista, com o conteúdo do rótulo do medicamento

Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo, serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico)

Figura 14 - Impresso próprio necessário para requisição, dispensa e administração de Hemoderivados (Via Serviço).

Anexo X - Protocolos de bolsas parentéricas

Tabela 18 - Protocolos de bolsas parentéricas preparadas nos SF do CHCB.

	Designação	Volume	Veia de administração	Aporte calórico
Smofkabiven® Central	A.A. 8g/L N + glucose 127g/L + Lip 38g/L + Elet Emul inj Sac triplo 1477mL	1477mL	Central	1600Kcal

Anexo XI - Protocolos de citotóxicos

Tabela 19 - Exemplos de protocolos de citotóxicos preparados nos SF do CHCB durante o estágio curricular.

Serviço	Diagnóstico	Protocolo	Pré-medicação	Fármacos	Periodicidade
Hematologia	Linfoma não Hodgkin	R-CHOP	Clemastina 2mg Paracetamol 1000mg Ondansetrom 8mg Metilprednisolona 125mg	Doxorrubicina (50mg/m ²) Ciclofosfamida (750mg/m ²) Rituximab (375mg/m ²) Vincristina (1,4mg/m ²)	21 dias
	Linfoma nodular, gânglios linfáticos de locais múltiplos	Rituximab (mensal)	Clemastina 2mg Paracetamol 1000mg	Rituximab (375mg/m ²)	28 dias
	Mieloma múltiplo	VMP (1x/semana)	Prednisolona (60mg/m ²)	Bortezomib (1,3mg/m ²) Melfalano (9mg/m ²)	42 dias
		CYBORD (ciclos 3-4)	Dexametasona 40mg	Bortezomib (1,3mg/m ²) Ciclofosfamida (300mg/m ²)	28 dias
Medicina 2	Leucemia linfoide crónica	Rituximab (mensal)	Clemastina 2mg Paracetamol 1000mg	Rituximab (375mg/m ²)	28 dias
Reumatologia	Artrite reumatoide	Metotrexato	-	Metotrexato 20mg	7 dias
Pneumologia	Carcinoma pulmonar de pequenas células	Topotecano (4mg/m ²)	Ondansetrom 8mg Ranitidina 300mg Hidroxizina 50mg Dexametasona 10mg	Topotecano (4mg/m ²)	28 dias
		Carboplatina/Etoposido	Ondansetrom 8mg Ranitidina 50mg Hidroxizina 25mg Dexametasona 10mg	Carboplatina (5 AUC) Etoposido (100mg/m ²)	21 dias
	Adenocarcinoma do pulmão	Carboplatina/Vinorelbina oral	Dexametasona 10mg Ondansetrom 8mg	Vinorelbina (60 mg/m ²) Carboplatina (5 AUC)	21 dias

Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes *Mellitus*

	Adenocarcinoma primitivo do pulmão	Vinorelbina oral (60 mg/m ²)	-	Vinorelbina (60 mg/m ²)	21 dias
		Pemetrexedo	Dexametasona 10mg Ondansetrom 8mg	Pemetrexedo (500mg/m ²)	21 dias
		Pemetrexedo/Carboplatina	Dexametasona 10mg Ondansetrom 8mg	Pemetrexedo (500mg/m ²) Carboplatina (5 AUC)	21 dias
	Carcinoma pulmonar de células não pequenas previamente tratado com quimioterapia	Pembrolizumab	-	Pembrolizumab	21 dias
Quimioterapia	Neoplasia do cólon Neoplasia do reto	Folfiri	Atropina 0,3mg Dexametasona 8mg Ondansetrom 8mg Lorazepam 1mg	Fluorouracilo (400mg/m ²) Fluorouracilo (2400mg/m ²) Irinotecano (180mg/m ²) Levofolinato disódico (200mg/m ²)	14 dias
	Carcinoma do cólon metastizado	Folfox 6	Dexametasona 8mg Ondansetrom 8mg	Fluorouracilo (400mg/m ²) Fluorouracilo (2400mg/m ²) Oxaliplatina (85mg/m ²) Levofolinato disódico (200mg/m ²)	14 dias
	Neoplasia benigna do pâncreas exceto das ilhotas de Langerhans	Gemcitabina + Capecitabina (GEMCAP-PALIATIVO)	Dexametasona 5mg Metoclopramida 10mg	Gemcitabina (1000mg/m ²) Capecitabina (1300 mg/m ²)	21 dias
	Afeções da bexiga NCOP	Gemcitabina/Cisplatina (bexiga-urotélío)	Dexametasona 10mg Metoclopramida 10mg Ondansetrom 8mg	Gemcitabina (1000mg/m ²) Cisplatina (75mg/m ²)	28 dias

Análise do consumo de medicamentos e qualidade de vida de uma população idosa com Diabetes *Mellitus*

	Carcinoma do cólon metastizado	Bevacizumab + Folfiri	Atropina 0,25mg Dexametasona 10mg Ondansetrom 8mg	Fluorouracilo (400mg/m ²) Fluorouracilo (2400mg/m ²) Bevacizumab (405mg/m ²) Levofolinato disódico (200mg/m ²) Irinotecano (180mg/m ²)	14 dias
		Bevacizumab + Folfox	Lorazepam 1mg Dexametasona 8mg Ondansetrom 8mg	Fluorouracilo (400mg/m ²) Fluorouracilo (2400mg/m ²) Bevacizumab (405mg/m ²) Levofolinato disódico (200mg/m ²) Oxaliplatina (85mg/m ²)	14 dias
		Gramont	Lorazepam 1mg Metoclopramida 10mg	Fluorouracilo (400mg/m ²) Fluorouracilo (2400mg/m ²) Levofolinato disódico (200mg/m ²)	14 dias
	Neoplasia maligna do fundo gástrico	Xelox	Dexametasona 10mg Ondansetrom 8mg	Oxaliplatina (100mg/m ²) Capecitabina (850mg/m ²)	21 dias
	Neoplasia da mama	Vinorelbina oral/Capecitabina	Ondansetrom 8mg	Vinorelbina (60 mg/m ²) Capecitabina (2000mg/m ²)	21 dias
	Neoplasia	Cisplatina + 5FU (gástrico)	Lorazepam 1mg Fosaprepitant 150mg Dexametasona 12mg Ondansetrom 8mg	Fluorouracilo (400mg/m ²) Cisplatina (100mg/m ²)	28 dias
	Oftalmologia	Edema da mácula	Bevacizumab	-	Bevacizumab 2mg (via intravítrea)
Neurologia	Doença de Pompe	Alglucosidase alfa	-	Alglucosidase alfa (20mg/Kg)	14 dias
Urologia	Neoplasia maligna da bexiga	Imuno BCG	-	Bacilo Calmette-Guérin (1U.)	7 dias
		Mitomicina C	-	Mitomicina (40mg)	7 dias

Anexo XII - Impresso próprio para notificação de suspeita de reações adversas a medicamentos

GOVERNO DE PORTUGAL		SISTEMA NACIONAL DE FARMACOVIGILÂNCIA			infarmed	
Notificação de Suspeita de Reações Adversas a Medicamentos		Profissionais de Saúde			CONFIDENCIAL	
Notifique sempre que suspeitar de uma reação adversa						
A. Reação adversa a medicamento (RAM)						
Descrição	Data início ¹	Data fim	Duração RAM se < 1 dia			
	/ /	/ /	h	min		
	/ /	/ /	h	min		
	/ /	/ /	h	min		
	/ /	/ /	h	min		
Considera a reação adversa (ou o caso, se mais do que uma reação) ² grave? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>						
Se sim, porque considera grave?						
<input type="checkbox"/> Resultou em morte	/ /	<input type="checkbox"/> Resultou em incapacidade significativa (especifique em F.)				
<input type="checkbox"/> Colocou a vida em risco	<input type="checkbox"/> Causou anomalias congénitas					
<input type="checkbox"/> Motivou ou prolongou internamento	<input type="checkbox"/> Outra ³ (especifique em F.)					
Tratamento da reação adversa:						
B. Medicamento(s) suspeito(s)						
Nome de marca	Lote	Dose diária	Via adm.	Indicação terapêutica	Data início	Data fim
#1						
#2						
O medicamento foi suspenso devido à reação <input type="checkbox"/> A reação melhorou após suspensão <input type="checkbox"/> Ou manteve-se <input type="checkbox"/>						
Houve redução da posologia (especifique em F.) <input type="checkbox"/> Suspeita de interação ⁴ entre medicamentos (especifique em F.) <input type="checkbox"/>						
O mesmo fármaco foi reintroduzido <input type="checkbox"/> Ocorreu reação adversa idêntica quando da reintrodução <input type="checkbox"/>						
São conhecidas reações anteriores ao mesmo fármaco <input type="checkbox"/> São conhecidas reações anteriores a outros fármacos <input type="checkbox"/>						
Considera a relação casual: <input type="checkbox"/> Definitiva (certa) <input type="checkbox"/> Provável <input type="checkbox"/> Possível <input type="checkbox"/> Improvável						
C. Medicamentos concomitantes, incluindo automedicação (e outro tipo de produtos)						
Nome de marca	Dose diária	Via adm.	Indicação terapêutica	Data início	Data fim	
#3						
#4						
#5						
#6						
#7						
D. Doente						
Iniciais do nome		<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	Peso	Kg	Altura	cm
Data de nascimento		/ /	Ou idade à data da ocorrência da(s) RAM(s)			
Como evoluiu o doente em relação à(s) RAM(s)?						
<input type="checkbox"/> Cura	<input type="checkbox"/> Em recuperação	<input type="checkbox"/> Persiste sem recuperação	<input type="checkbox"/> Morte sem relação com a reação			
<input type="checkbox"/> Cura com sequelas	<input type="checkbox"/> Desconhecida	<input type="checkbox"/> Morte com possível relação com a reação				
E. Profissional de saúde						
Nome						
Profissão			Especialidade			
Local de trabalho						
Contactos ⁵		<input type="checkbox"/> Telefone/Telemóvel		<input type="checkbox"/> e-mail		
Data		Assinatura				

Figura 15 - Impresso próprio a preencher pelo profissional de saúde para a notificação de Reações Adversas Medicamentosas (Frente).

