

# **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

Licenciatura em Farmácia

Ana Rita Barreiros da Fonseca Silva

julho | 2018



Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

Curso de Farmácia 1º Ciclo

# ESTÁGIO PROFISSIONAL

Ana Rita Barreiros da Fonseca Silva

Guarda

2018



Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

Curso de Farmácia 1º Ciclo

# ESTÁGIO PROFISSIONAL

 $\mathbf{E}$ 

# **PROJETO FINAL**

Relatório realizado no âmbito da unidade curricular de Estágio Professional levado a cabo no Hospital de São João no Porto e na Farmácia Lucinda Moreira no Sabugal.

Elaborado por: Ana Rita Barreiros da Fonseca Silva Nº 7003706

**Supervisores:** 

Técnica de Farmácia Margarida Martins Dra. Maria Helena Mota

**Docente Orientador:** 

Professora Sandra Cristina Ventura

#### Agradecimentos

Presto o meu agradecimento a todas as pessoas que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste Estágio, bem como na concretização do meu projeto final para que assim conseguisse chegar ao final de mais uma etapa académica.

Em primeiro lugar quero agradecer a todos os docentes da Escola Superior de Saúde da Guarda pelos conhecimentos que me transmitiram ao longo destes 4 anos, que sem dúvida foram um contributo significativo para o meu sucesso enquanto estagiária.

De seguida deixo um agradecimento especial ao Centro Hospital de São João, e á Farmácia Lucinda Moreira que disponibilizaram as suas instalações, bem como, a toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital de São João e a equipa técnica da Farmácia Lucinda Moreira que sempre se demonstraram disponíveis a ajudar, e todos eles foram um grande apoio no processo de integração e aprendizagem neste estágio.

Quero agradecer, em particular, à Técnica de Farmácia Margarida Martins e à Dr. Maria Helena Mota que orientaram o estágio e o tornaram muito enriquecedor, pois sempre se empenharam na transmissão de informação e conhecimento.

Como não podia deixar de se, o meu agradecimento vai para minha orientadora na escola, a professora Sandra Ventura pela disponibilidade e atenção tanto na redação dos relatórios como na realização do projeto final.

Por último, e não menos importante quero agradecer à minha família por me ter apoiado sempre, nos bons e maus momentos, durante estes quatro anos.

A todos, um sincero obrigado!

### **Objetivos**

O estágio tem como objetivos gerais, capacitar os futuros Técnicos de Farmácia para a prática da Farmácia Hospitalar, e da Farmácia Comunitária fornecendo-lhes conhecimentos, competências e atitudes necessárias à sua integração na equipa multidisciplinar de saúde que presta assistência ao paciente.

Também se pretende que o futuro Técnico de Farmácia esteja preparado para dar resposta às necessidades da instituição, no que diz respeito à preparação, controlo, dispensa e informação de medicamentos, quer aos pacientes, quer aos profissionais de saúde, de forma ética e responsável.

Objetivos específicos no estágio em Farmácia Hospitalar:

#### Receção e Armazenamento de Encomendas

- Conhecer o circuito de receção e conferência de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos
- Reconhecer a importância de verificar o modo de acondicionamento dos produtos, bem como, a sua correta sinalização (frigorífico, citotóxico, etc.) na manutenção do circuito do medicamento no caso de um citotóxico o aluno deve ser sensibilizado para as técnicas a proceder em caso de acidente;
- Reconhecer a importância de acondicionar os medicamentos e produtos farmacêuticos rececionados de acordo com as normas estabelecidas, considerando as suas condições especiais de armazenamento e segurança, tal como: as características do medicamento tendo em conta o circuito especial de distribuição, o prazo de validade e lotes de acordo com a regra FEFO, a necessidade de refrigeração, entre outros.

# Distribuição Individual Diária / Distribuição Individual Diária Dose Unitária (DID/DIDDU)

- Compreender o circuito de prescrição, validação e posterior dispensa de medicamentos na DID/ DIDDU;
- Conseguir proceder à interpretação e preparação dos mapas de distribuição de medicamentos dos diferentes serviços clínicos implementados neste sistema distribuição de medicamentos;

- Conseguir proceder à preparação da terapêutica em DID/DIDDU através do sistema manual e pelo sistema semi-automático Kardex e FDS, reconhecendo as diferenças entre si;
- Compreender a importância da manutenção da cadeia de frio na distribuição de medicamentos de refrigeração e congelação;
- Reconhecer as diferenças entre utilização de mapas de distribuição de medicamentos agrupados por cama ou medicamento, na preparação de diferentes serviços clínicos, bem como, saber utilizar os dois tipos de mapas;

#### Distribuição Clássica

- Compreender o circuito de distribuição dos corretivos de volémia, desinfetantes e soluções de diluição existentes na instituição;
- Reconhecer os diferentes tipos de guias existentes, consoante o tipo de medicamentos a preparar, sabendo proceder à sua preparação:
- Proceder à dispensa da medicação para os diversos serviços, de acordo com os diferentes circuitos de distribuição;
- Perceber as utilidades do balcão de atendimento como zona de receção de todos
  os produtos que chegam em formato de papel, local de dispensa de pedidos urgentes,
  atendimentos de dispensa de medicação a profissionais dos serviços clínicos (médicos,
  enfermeiros, ...) empréstimos, ensaios clínicos, etc.

#### Reposição de Stocks Nivelados - Pyxis

- Compreender o funcionamento do circuito da reposição de stocks nivelados na instituição;
- Reconhecer a importância do sistema semiautomático Pyxis bem como saber utiliza-lo e compreender o seu funcionamento;
- Proceder à correta reposição de acordo com os níveis estipulados a cada serviço,
   e obedecendo as corretas normas de preparação e organização;

#### Circuitos especiais de distribuição

 Conhecer os diferentes circuitos especiais reconhecendo os medicamentos a eles associados;

Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis (UMCMNE)

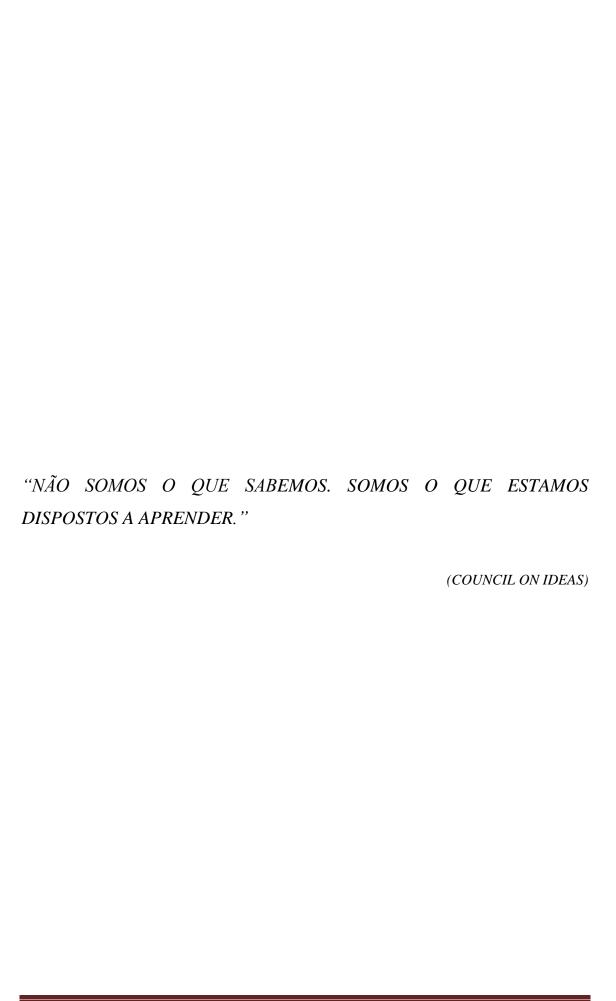
- Compreender o funcionamento da UMCMNE na instituição;
- Proceder à interpretação das formulações magistrais prescritas;
- Distinguir as diferentes formas farmacêuticas tendo presente as bases teóricas a elas relacionadas e os procedimentos a ter em conta na sua preparação;
- Dominar as principais técnicas de preparação, conservação e rotulagem de formas farmacêuticas;
- Proceder à interpretação de prescrições para doseamento de formas farmacêuticas orais sólidas, bem como a execução das mesmas (dobragem de papéis pediátricos), rotulagem e embalamento;
- Ter conhecimento sobre técnicas assépticas bem como das boas práticas de execução dos manipulados.
  - Reconhecer e saber manusear os diferentes equipamentos existentes na UMCMNE.

#### Unidade de Reembalagem

- Compreender o funcionamento da Unidade de Reembalagem na instituição;
- Reconhecer a importância da existência de instalações e equipamentos adequados ao procedimento de reembalagem e aprender a manuseá-los, tendo em conta as condições assépticas necessárias em cada zona;
- Conhecer e aprender a utilizar os diferentes sistemas semiautomáticos existentes, nomeadamente, Grifols e FDS;
  - Reconhecer a importância da utilização de equipamento de proteção individual;
  - Apreender a necessidade das técnicas assépticas nesta unidade;

#### Objetivos específicos no estágio em Farmácia Comunitária

- Aprofundar os conhecimentos sobre os medicamentos e produtos farmacêuticos, tendo noções sobre interações medicamentosas e posologias.
- Proporcionar uma formação sólida na área de medicamentos, comprometida com a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, nas instituições públicas e privadas;
- Estimular a capacidade de análise dos problemas que se apresentam no campo da Saúde Pública e Privada;
- Formar um profissional capaz de compreender o contexto da Saúde e sua inserção no mesmo;



# Índice

Objetivos	iv
Índice de Figuras	xii
Índice de Tabelas	xiv
Índice de Siglas	XV
Introdução	17
Capítulo I- Farmácia Hospitalar	19
1. O Hospital de São João	19
2. Os serviços farmacêuticos do Hospital de S. João	20
2.1 Espaço Físico	22
2.2 Recursos Humanos	23
2.3 Sistema Informático	23
3. O circuito do medicamento	24
3.2. Seleção e Aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos	25
3.3.1. Procedimentos Especiais	28
3.4. Armazenamento de medicamentos e/ou produtos farmacêuticos	29
3.4.1. Procedimentos Especiais	31
4. Distribuição de medicamentos	32
4.1. Distribuição clássica de medicamentos	33
4.1.2. Balcão de Atendimento	36
4.2. Distribuição individual diária em dose unitária	36
4.2.1. Alterações da Terapêutica	39
4.2.2. Devoluções de Medicamentos	40

4.2.3. Preparação dos stocks para os Armários de Urgência	40
4.2.4. Preparação dos stocks para Carros de Urgência	40
4.3. Reposição de stocks de medicamentos por níveis	41
4.4. Circuitos especiais de distribuição	44
4.4.1. Distribuição Personalizada	44
4.4.2. Distribuição Mista	46
4.5. Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório	46
5. Farmacotecnia	47
5.1. Unidade de reembalagem	47
5.1.2. Reposição de stocks dentro dos SF	51
5.2. Unidade de manipulação clínica de medicamentos não estéreis	51
5.3. Unidade de manipulação clínica de medicamentos em condições estéreis	54
5.4. Unidade centralizada de preparação de medicamentos citotóxicos	56
Capítulo II- Farmácia Comunitária	59
1. Caracterização da Farmácia Lucinda Moreira	59
1.1.Horário de atendimento ao público	59
1.2.Instalações e equipamento	59
1.3.Espaço Exterior	60
1.4. Espaço Interior	60
1.5. Área de atendimento ao público	61
1.6 Gabinete de atendimento personalizado	61
1.7. Área de receção de encomendas e escritório	62
1.8. Área de armazenamento	62
1.9. Laboratório	62

	1.10 Recursos humanos	63
	1.11.Sistema Informático	63
2.	. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde na FLM	64
	2.1.Aquisição e gestão de stocks de medicamentos e outros produtos de saúde	65
	2.1 Receção de Encomendas	60
	3.Devoluções de medicamentos	67
	4. Armazenamento de medicamentos	68
5.	. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde	68
	5.1 Medicamentos sujeitos a receita médica	68
	5.2 A prescrição médica, a sua validação e interpretação	69
	5.3 Regimes de comparticipação	71
	5.4 Dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes	72
	5.5 Venda Suspensa	72
	5.6 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	72
E	xemplo de aconselhamentos feito ao utente	73
	5.6.1 Diarreia	73
	5.6.2 Tosse	74
6.	. Processamento do receituário	75
7.	. Outros serviços prestados pela farmácia	76
	7.1 Avaliação da Pressão Arterial	76
	7.2 Avaliação da Glicémia	76
	7.3 Avaliação do Colesterol total e triglicéridos	77
	7.4 Valormed	77
	7.5 Distribuição de medicamentos nos lares da região	77

Capítulo III- Projeto de investigação		81
1.	Introdução	81
2.	Suplementos alimentares	82
4.	Metodologia de investigação	97
I	Resultados	98
Co	onclusão	113
Bił	bliografia	115
Anexo- Inquérito		118

# Índice de Figuras

Figura 1-Farmácia Lucinda Moreira	60
Figura 2- Gráfico relativo à duração dos suplementos	102
Figura 3- De que Forma tomou conhecimento sobre o suplemento que utilizou	103
Figura 4- Quais os resultados obtidos após a toma	104
Figura 5- Efeitos adversos dos suplementos	106
Figura 6- Efeitos sentidos após a toma dos suplementos	107

# Índice de Tabelas

Tabela 1- Sistemas de Distribuição de Medicamentos do HSJErro! Marcador	não
definido.	
Tabela 2- Classificações do IMC	98
Tabela 3-Agrupamento das idades em faixas etárias	99
Tabela 4- Existência de doença diagnosticada	99
Tabela 5- Doenças	. 100
Tabela 6- Toma da medicação para a doença diagnosticada <b>Erro!</b> Marcador definido.	não
Tabela 7- Excesso de Peso Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 8- Consulta de Nutrição Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 9-Local da Consulta Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 10- Utilização dos Suplementos	. 102
Tabela 11- Quem aconselhou a tomar Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 12- Tipo de suplementos Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 13- Uso de suplementos à base de plantas Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 14- Seguranças nos suplementos Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 15- Conhecimento sobre ose os suplementos podem ser usados por tod pessoas	
Tabela 16- Efeitos adversos e contraindicações Erro! Marcador não defin	nido.
Tabela 17- Interações entre medicamentos e suplementos Erro! Marcador definido.	não

# Índice de Siglas

**AO:** Assistente Operacional

**ADMT:** Administrativo

CAUL: Certificados de Autorização de Utilização de Lote

CHNM: Código Hospitalar Nacional do Medicamento

DC: Distribuição Clássica

DCI: Denominação Comum Internacional da Substância Ativa

**DID:** Distribuição Individual Diária

DIDDU: Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

**DGS:** Direção Geral de Saúde

DM:: Distribuição Mista

**DP:** Distribuição Personalizada

DRSN: Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados

**ESS:** Escola Superior de Saúde

FDS: Fast Dispensing System

**FEFO:** First expire first out

FC: Farmácia Comunitária

FH: Farmácia Hospitalar

FF: Forma farmacêutica

FLM: Farmácia Lucinda Moreira

**HSJ:** Hospital de São João

IMC: Índice de Massa Corporal

**IVA:** Imposto sobre o Valor Acrescentado

**INFARMED:** Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.

MD: Mapas de Distribuição

**MDA:** Mapa de Distribuição de Alteradas

MNSRM: Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM: Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

**PA:** Pressão Arterial

**PCHC:** Produtos de Cosmética e Higiene Corporal

PS: Produtos de Saúde

PV: Prazo de Validade

PVF: Preço de Venda á Farmácia

**PVP:** Preço de Venda ao Público

**RS:** Reposição de Stock

**RSN:** Reposição de Stocks por Níveis

**SA:** Serviço de Aprovisionamento

SC: Serviço Clínico

**SF:** Serviços Farmacêuticos

SI: Sistema informático

SNS: Serviço Nacional de Saúde

**SC:** Serviços Clínicos

SPMS: Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

**SO:** Sistema Operativo

**TF:** Técnico de Farmácia

UFA: Unidade de Farmácia de Ambulatório

**UC:** Unidade Curricular

**UCPC:** Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

### Introdução

No âmbito da unidade curricular de Estágio Profissional foi construído este relatório que engloba as atividades desenvolvidas nos dois estágios efetuados no 4ºano do Curso de Farmácia-1º Ciclo, bem como o projeto final. Os estágios foram realizados nos Serviços Farmacêuticos do Hospital de São João (HSJ), no Porto, e na Farmácia Lucinda Moreira, situada no Sabugal. O projeto final foi definido para avaliar o consumo de suplementos dietéticos e os potenciais riscos para saúde quando estes são utilizados sem o aconselhamento de profissionais especializados, quer na área de farmácia quer na área da nutrição.

O estágio é um processo de aprendizagem indispensável a um profissional que deseja estar preparado para enfrentar os desafios de uma carreira. Além disso, proporciona-nos assimilar a teoria e a prática, aprender todas as particularidades da profissão e permite integrar e interagir numa equipa de trabalho.

Um estágio em contexto laboral tem por fim permitir ao aluno uma mais completa preparação para o mercado de trabalho, este estágio surge no âmbito da UC designada Estágio Professional que se encontra inserida nos planos de estudo do quarto ano letivo do Curso de Farmácia 1º ciclo da Escola Superior de Saúde da Guarda do Instituto Politécnico da Guarda (ESS).

Assim, para a conclusão deste ano letivo realizei o estágio em dois locais distintos, no Hospital de São João no Porto (HSJ) e na Farmácia Lucinda Moreira (FML), sobre a supervisão da Técnica de Farmácia Margarida Martins, no HSJ e da Dr. Maria Helena Mota, na FML o estágio decorreu no período de 10 de outubro de 2016 a 27 de janeiro de 2017, no HSJ e do dia 06 de Março de 2017 até ao dia 16 de Junho um total de 840 horas Experiências que irei seguidamente descrever ao longo deste relatório.

Tendo em conta o (Saúde, 1999), o Decreto-lei nº 564/99, de 21 de dezembro – estatuto legal da carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica. Ministério da saúde diário da república, 1999 refere que "É da responsabilidade do Técnico de Farmácia o "desenvolvimento de atividades no circuito do medicamento, tais como análises e ensaios farmacológicos; interpretação da prescrição terapêutica e de fórmulas farmacêuticas, sua preparação, identificação e distribuição, controlo da conservação, distribuição e stocks de

medicamentos e outros produtos, informação e aconselhamento sobre o uso do medicamento."<sup>1</sup>

Este relatório tem como objetivos, a caracterização das instalações e funcionamento de todos os processos que ocorrem numa farmácia hospitalar e numa farmácia comunitária, a descrição de uma forma sucinta de todo o processo de aprendizagem que resulta desta experiência, e o conhecimento mais aprofundado de o que é uma farmácia hospitalar (FH) e uma farmácia comunitária (FC) e como se insere a profissão de técnicos de farmácia (TF) nestas.

O estágio é um processo de aprendizagem indispensável a um profissional que deseja estar preparado para enfrentar os desafios de uma carreira profissional. Além disso, permite-nos assimilar a teoria e a prática, aprender todas as particularidades da profissão e permite integrar e interagir numa equipa de trabalho.

### Capítulo I- Farmácia Hospitalar

#### 1. O Hospital de São João

O Hospitalar São João (HSJ), fica localizado na cidade do Porto e é o maior hospital do Norte e o segundo maior de Portugal. Trata-se de uma entidade coletiva de direito público empresarial. Além disto, é um hospital universitário através da ligação que tem à Faculdade de Medicina do Porto, partilhando o mesmo edifício em regime de condomínio.

O HSJ é uma instituição primordial na sua região, uma vez que presta assistência direta à população a uma grande parte da cidade do Porto (freguesias do Bonfim, Paranhos, Campanhã e Aldoar), bem como, a concelhos limítrofes. Além disto atua como centro de referência em vários distritos do Porto, nomeadamente Braga e Viana do Castelo, abrangendo assim, uma grande área geográfica e uma população de cerca de milhões de pessoas.

Em Dezembro de 2005, o HSJ passou a Entidade Pública Empresarial encetando num processo de reorganização interna e de investimento em melhores condições hoteleiras para os seus doentes, tendo em 2010, completado 50 anos de existência. Mais recentemente, em Abril de 2011, o Hospital de São João e o Hospital Nossa Senhora da Conceição de Valongo fundiram-se no Centro Hospitalar de São João, Entidade Pública Empresarial (CHSJ, EPE).

Esta união tem como resultado a reestruturação do parque hospitalar numa lógica de complementaridade e concentração de recursos que pretende melhorar a prestação de serviços de saúde, garantindo à população melhor acesso, maior diversidade, qualidade e eficiência dos mesmos. Esta fusão traz várias vantagens resultando numa redução da estrutura orgânica, administrativa e funcional das unidades de saúde, reduzindo as estruturas de gestão e potenciando a organização integrada, que vai tornar a gestão hospitalar mais eficiente.

Em relação à sua caracterização física, o HSJ é constituído por 11 pisos, dois dos quais se localizam no subsolo, e por um conjunto satélite de edifícios. No edifício principal albergam-se os serviços de Urgência, Internamento, Laboratórios e Imagiologia,

bem como, os serviços Hoteleiros e a globalidade dos Serviços Administrativos e de Gestão. Nos edifícios externos estão localizados: o Centro de Ambulatório, que inclui as Consultas Externas, Hospitais de Dia e a Unidade de Cirurgia do Ambulatório, e também o Serviço de Instalações e Equipamentos.

Atualmente, o HSJ dispõe de uma lotação oficial de 1124 camas e várias especialidades médicas e cirúrgicas.

Além destas especialidades possui também uma variedade de meios complementares de diagnóstico e terapêutica como suporte à prestação de cuidados. Quanto ao serviço de Urgência, este é diferenciado em Pediatria e Adultos, mas em algumas especialidades o atendimento urgente é efetuado num espaço físico externo à área de Urgência, como é o caso de Estomatologia, Oftalmologia e Otorrinolaringologia.

Todos estes Serviços estão agrupados em 6 Unidades Autónomas de Gestão (UAG):

- Medicina;
- Cirurgia;
- Mulher e Criança;
- Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica;
- Urgência e Cuidados intensivos;
- Saúde Mental.

Assim sendo, pode-se dizer que o Hospitalar São João, EPE é uma instituição de renome no nosso país e que todos os dias potencia o melhoramento da saúde pública, sendo para muitas especialidades e áreas do saber médico a última instância no país em termos de diagnóstico e tratamento<sup>3</sup>.

# 2. Os serviços farmacêuticos do Hospital de S. João

Os serviços farmacêuticos são uma parte fulcral do funcionamento de qualquer hospital, pois os seus principais objetivos assentam em assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integrando as equipas de cuidados de saúde e promovendo ações de investigação científica e de ensino<sup>3</sup>.

Segundo (Saúde S. N., s.d.) o Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962, designa Farmácia Hospitalar (FH) "como um conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e serviços e promover a ação de investigação científica e de ensino que lhes couber". Para colmatar todas estas responsabilidades e deveres são várias as funções pertencentes aos serviços farmacêuticos. E são estas:

- A seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos:
- O aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos e produtos farmacêuticos;
- A produção de medicamentos;
- A análise de matérias-primas e produtos acabados;
- A distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde;
- A participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infeção Hospitalar, Higiene e outras);
- A Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e a prestação de Cuidados Farmacêuticos;
- A colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos;
- A participação nos Ensaios Clínicos;
- A colaboração na prescrição de Nutrição Parentérica e sua preparação;
- A Informação de Medicamentos;
- O desenvolvimento de ações de formação<sup>5</sup>.

# 2.1 Espaço Físico

As unidades que compõem as instalações do SF não se encontram aglomeradas no mesmo local e situam-se em pisos distintos mas próximos:

- Piso 02
  - Armazém de produtos farmacêuticos de grande volume;
- Piso 01
  - Armazém e zona de receção de encomendas;
  - Distribuição clássica ou tradicional;
  - Balcão de atendimento;
  - Centro de validação farmacêutica;
  - Unidade de ensaios clínicos;
  - Serviços administrativos;
  - Distribuição individual diária e em dose unitária;
  - Distribuição de reposição por stocks nivelados;
  - Unidade de reembalamento;
- Piso 1
  - Unidade de manipulação clínica de medicamentos estéreis e não estéreis;
- Piso 2
  - Unidade centralizada de preparação de citotóxicos.
- Espaço Exterior
  - Unidade farmácia de ambulatório

Esta disposição dificulta a interligação das várias unidades dos SF pelo que o trabalho em equipa não tenha a mesma eficiência e eficácia. Esta organização traz desvantagens, tal como o facto de a unidade farmácia de ambulatório não se situar no mesmo piso que as consultas externas, aumentando o percurso que o utente tem para percorrer.

Por outro lado, esta disposição tem algumas vantagens, como a unidade centralizada de preparação de citotóxicos encontra-se localizada no mesmo piso que as salas de tratamento oncológico, a zona de carga e descarga de encomendas situa-se no piso 02 o que justifica a razão do armazém dos produtos de grande volume se encontrarem aí situados.

### 2.2 Recursos Humanos

Nos SF do HSJ podem-se encontrar diversos profissionais com várias funções, nomeadamente os trinta e dois farmacêuticos, trinta e sete Técnicos de Farmácia (TF), catorze Assistentes Operacionais (AO), sete Assistentes Administrativos (AA) num total de 90 profissionais. Todos são indispensáveis para o circuito do medicamento e satisfação de todas as exigências dos SC relativamente á medicação para a melhor qualidade na prestação de cuidados e consequentes terapêuticas.

#### 2.3 Sistema Informático

Ao nível do sistema informático, os SF possuem um programa informático Companhia Portuguesa de Computadores – Healthcare Solutions (CPC®), que tem diversas utilidades e ferramentas que auxiliam todo o trabalho dos profissionais dos SF, desde a gestão de stocks, nos vários passos do circuito do medicamento, nas comunicações entre a farmácia e restantes serviços, na validação, na execução e consulta de prescrições, histórico de consumos, devoluções, entre outras.

#### 2.4 Horário de funcionamento

Os SF encontram-se acessíveis vinte e quatro horas por dia e encontram-se abertos das 8h até às 20h, encontrando-se de noite um farmacêutico e um TF a partir das 20h para satisfazer as necessidades dos SC.

#### 3. O circuito do medicamento

O circuito do medicamento descreve o percurso do medicamento, desde da sua aquisição, até à sua administração. Ao longo deste percurso, o medicamento irá contemplar algumas etapas nas quais participam ativamente o TF, o farmacêutico e o Assistente Operacional. Estão englobados no circuito do medicamento atividades como:

- Aprovisionamento e gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos:
- Receção e conferência de encomenda;
- Armazenamento de medicamentos e produtos farmacêuticos;
- Farmacotecnia;
- Distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos.

# 3.1. Aprovisionamento e gestão de medicamentos e de produtos farmacêuticos

O aprovisionamento e gestão são um conjunto de processos que permitem aos SF satisfazer as necessidades dos seus utentes e/aos Serviços Clínicos (SC), no que diz respeito aos medicamentos e produtos farmacêuticos, assegurando a sua existência no hospital, quer em quantidade e qualidade, ao menor custo possível. A gestão das especialidades farmacêuticas que se encontram nos disponíveis aos SF é feita informaticamente.

O sistema informático permite acrescentar e debitar especialidades farmacêuticas que são adquiridas e consumidas, respetivamente, ou ainda inutilizadas. Isto permite o controlo da quantidade de um produto. A gestão de medicamentos garante o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital.

Como tal, esta secção mais contabilística é também muito importante, principalmente na redução de custos para o hospital e na conciliação de uma melhor gestão de recursos económicos com o que é melhor para os utentes.

No HSJ esta gestão é feita informaticamente sendo que todas as entradas e saídas de medicamentos são registadas no programa informático CPC®.

É ainda importante referir que o HSJ se tornou numa Entidade Pública Empresarial (EPE), e pode realizar as suas aquisições atendendo às ofertas que para si são mais vantajosas e adequadas, ao contrário dos Hospitais do SNS que têm que realizar as suas aquisições pelo Catálogo de Aprovisionamento Público da Saúde (CAPS) dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS).

Desta forma, é cada vez mais importante garantir uma gestão de medicamentos rigorosa, que seja fácil de controlar e que se adapte ao circuito do medicamento e ao próprio funcionamento do Hospital.

## 3.2. Seleção e Aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos

Numa Farmácia Hospitalar, a gestão correta, passa também por saber selecionar e adquirir os medicamentos tendo em conta vários fatores como a qualidade, as necessidades do hospital, os custos, a segurança e o controlo.

O objetivo principal da gestão, no que diz respeito à seleção e aquisição, é a satisfação das necessidades terapêuticas dos doentes com a melhor utilização dos recursos disponíveis. Como tal, todos os processos de seleção e aquisição de medicamentos têm em vista uma utilização racional dos mesmos, de acordo com parâmetros de qualidade farmacoterapêutica e económica.

A seleção de medicamentos para o hospital deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital<sup>2</sup>. No HSJ, a seleção e aquisição de produtos é realizada com base num estudo que permitiu o conhecimento dos consumos médios de cada medicamento. Através destes dados, as encomendas são realizadas pelo serviço de aprovisionamento para meio ano. Os laboratórios recebem estas encomendas informaticamente e vão mandando as encomendas repartidas. Foram definidos pontos de encomenda para cada produto, e

sempre que este valor é atingido os laboratórios recebem o alerta e enviam a quantidade definida.

O único senão deste método de encomenda é que se as quantidades informáticas estiverem muito diferentes das quantidades reais, os laboratórios não responderão adequadamente às necessidades dos SF. Contudo, tenta-se ao máximo que estas situações não aconteçam, sendo realizados inventários periodicamente das quantidades existentes.

Apenas os medicamentos e produtos com menor rotatividade são exceção deste método de encomenda sendo feitas conforme a sua necessidade.

### 3.3. Receção e Conferência de Encomendas

Após a aquisição dos medicamentos e produtos farmacêuticos pelos SF, estes são entregues no setor da receção. No HSJ a área de receção e conferência de encomendas fica na mesma sala do armazém central, para que seja facilitado o posterior armazenamento. Embora as outras áreas de armazenamento fiquem distantes e esta seja uma limitação desta secção. Por esta área são responsáveis os seguintes profissionais: um TF, três Assistentes Operacionais e um Administrativo.

Devido às suas grandes dimensões, a Farmácia Hospitalar recebe vastas encomendas todos os dias e várias vezes no mesmo dia e isto obriga a que constantemente estas encomendas sejam conferidas, rececionadas e posteriormente armazenadas e daí o número de recursos humanos nesta área.

No HSJ, este setor localiza-se no piso 02 de forma a facilitar o acesso ao exterior e ao cais das encomendas, no entanto, não apresenta fácil acesso ao local de armazenamento de especialidades (que se situa no piso 01).

Aquando da chegada de encomendas é fundamental que estas sejam acompanhadas dos seguintes documentos:

- Guia de transporte: serve como prova de entrega da encomenda, pelo transportador, identificando o número de volumes transportados e respetivo peso, a procedência e o destinatário.
- Guia de Remessa ou Fatura: estes documentos são da responsabilidade do laboratório que fornece a encomenda, devendo identificar a Denominação

Comum Internacional da substância ativa (DCI), dosagem e forma farmacêutica dos medicamentos fornecidos, a sua quantidade, número de lote e prazo de validade.

O original da fatura não pode ser rasurado, uma vez que é o documento usado para efetuar o pagamento dos produtos rececionados, pelo Serviço de Aprovisionamento (SA). Quando alguma informação relevante não esteja identificada ou correta, nestes documentos, é necessário proceder à sua regularização, transcrevendo os dados para o duplicado da guia de remessa ou da fatura.

Nesta secção, as funções mais relevantes assentam principalmente na correta conferência de todos os documentos e sobretudo compará-los com a encomenda correspondente e verificar se os dados coincidem com os produtos.

No HSJ, a receção e conferência é realizada por um TF seguindo os seguintes procedimentos:

- Confirmação se os produtos apresentam como destinatário os SF do HSJ, de modo a evitar a abertura de encomendas que se destinam a outras entidades;
- Verificação do número de encomenda, nomeadamente se o mesmo se inicia pelo algarismo número 4 (característico de encomendas destinadas aos SF do HSJ). Este aspeto é particularmente útil em situações em que o destinatário não esteja bem definido.
- Observação da denominação do produto. Se este estiver identificado pelo seu nome comercial, o TF deve escrever no duplicado da guia de remessa ou fatura a DCI, dosagem e a forma farmacêutica de modo a facilitar a tarefa do administrativo ao dar entrada do produto e para diminuir possíveis erros;
- Confirmação da dosagem e forma farmacêutica;
- Verificação do número de unidades rececionadas, sendo que no duplicado da fatura é colocado o número exato de unidades para que não haja erros aquando da entrada informática.

Além destes procedimentos é ainda importante verificar as condições de transporte e da entrega dos produtos, nomeadamente se estes foram transportados sob as normas específicas e se o seu estado de integridade está conforme. Se algum dos produtos

for entregue em não conformidade com os requisitos ou o fornecimento não está em concordância com a Guia de Remessa ou Fatura, ou até se a encomenda não pertence a nenhum pedido de aquisição do CHSJ, elabora-se uma devolução aos laboratórios fornecedores.

As devoluções devem ser sempre acompanhadas por uma guia de devolução elaborada por um administrativo, e são geralmente justificadas nas situações já referidas ou outras mais específicas. Além disto existem ainda produtos farmacêuticos a que se deve ter especial atenção aquando da sua receção, tal como matérias-primas, medicamentos hemoderivados ou citotóxicos.

### 3.3.1. Procedimentos Especiais

Em relação à receção das matérias-primas, todas estas têm como destino a Unidade de Farmacotecnia, devendo ser sempre acompanhadas de boletins de análise emitidos pelos laboratórios fornecedores. Na receção deve-se sempre verificar se os dados estão em correlação com o referido produto, nomeadamente o lote e o prazo de validade.

Na receção de medicamentos derivados do plasma humano ou hemoderivados devem estar sempre acompanhados dos boletins de análise e certificados de autorização de utilização de lote (CAUL) emitidos pelo INFARMED (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P). E, obviamente, devem estar sempre em concordância com o respetivo produto. O original dos certificados é arquivado no centro de validação e uma cópia permanece junto ao seu local de armazenamento.

Toda a medicação referente a Ensaios Clínicos é da responsabilidade do farmacêutico ao encargo deste sector, sendo que este tipo de encomendas são rececionadas e conferidas pelo mesmo. Tal facto deve-se à informação confidencial a que estes medicamentos estão sujeitos, devendo o conhecimento dos seus procedimentos ser o mais restrito possível, para não comprometer os resultados dos próprios Ensaios Clínicos.

Na receção de medicamentos Citostáticos e Citotóxicos é essencial verificar se o contentor que os transporta possui dístico de alerta para —Risco Biológico ou —Manusear com cuidado. Devem então ser manuseados com o devido cuidado e, idealmente, para o fazer deveria se usar equipamento de proteção, o que na prática não acontece.

Todos os medicamentos com destino à Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA) são da responsabilidade dos farmacêuticos da UFA. Estes são rececionados e conferidos no armazém central e posteriormente são entregues à Unidade por um AO destacado para este serviço, devendo a encomenda ser acompanhada por uma guia interna, gerada pelo administrativo responsável.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são rececionados e conferidos, e posteriormente são novamente conferidos por um TF responsável, devido ao rigoroso controlo a que este tipo de medicamentos exige.

Nos medicamentos e produtos sujeitos a refrigeração deve-se averiguar se o transporte foi efetuado nas condições de temperatura adequadas, ou seja, se houve transporte em malas térmicas ou em caixas de esferovite com acumuladores térmicos, que mantiveram a temperatura do produto.

No HSJ, estes produtos têm prioridade de receção, sendo logo encaminhados para a câmara frigorífica anexa ao KARDEX® refrigerado. Desta forma, enquanto não se efetua o armazenamento estes são mantidos nas condições de temperatura adequadas. O mesmo se aplica aos produtos de congelação, sendo que, estes são armazenados num congelador com as devidas temperaturas.

#### 3.4. Armazenamento de medicamentos e/ou produtos farmacêuticos

Depois de se efetuar a devida receção e conferência dos produtos, procede-se ao armazenamento dos mesmos, tendo em conta várias condições, para que estes mantenham as suas propriedades relativamente à sua total integridade, qualidade e segurança. Fatores como o espaço, a luz, a temperatura e a humidade são muito importantes e devem adaptarse às características de cada produto.

No que concerne às condições ambientais dos locais de armazenamento, é preconizado que a temperatura máxima é de 25° C, a humidade inferior a 60% e os produtos devem estar protegidos da luz solar direta<sup>5</sup>. Nos SF do HSJ, os produtos não estão sujeitos à luz solar direta e periodicamente os valores de temperatura e humidade nos armazéns e nos dispositivos que foram referidos são monitorizados e registados, para que os seus valores estejam dentro do intervalo de temperatura e humidade pré- definidos, garantindo assim a correta conservação dos produtos.

Segundo *Manual de Farmácia Hospitalar*, o armazenamento deve obedecer aos seguintes critérios:

- Os parâmetros de temperatura e humidade devem ser monitorizadas continuamente e registados;
- Os medicamentos devem ser arrumados nas prateleiras ou gavetas (nunca em contato direto com o chão), de modo a haver circulação de ar entre eles;
- Todos os medicamentos devem estar devidamente rotulados (nas prateleiras ou gavetas) e arrumados segundo a classificação do FHNM ou por ordem alfabética;
- Os prazos de validade dos medicamentos devem estar devidamente verificados e controlados, preferencialmente por via informática.

No HSJ estes requisitos são corretamente respeitados. Em relação ao prazo de validade, os medicamentos são arrumados seguindo o princípio FEFO (*first expired, first out*), sendo que o armazenamento se faz sempre pelo lado esquerdo com remoção pelo lado direito de forma a haver uma rotação adequada dos stocks.

Em relação aos locais de armazenamento, no HSJ os medicamentos/produtos farmacêuticos encontram-se distribuídos por vários armazéns, sendo que a maioria das diversas especialidades é armazenada no armazém destinado à —Distribuição Clássical sendo os excedentes guardados no pequeno armazém da zona de receção. Neste armazém as estantes estão dispostas em "S" e todos os produtos são armazenados por ordem alfabética pelo seu DCI.Por sua vez, no armazém de grandes volumes são armazenados Corretivos de Volémia, Soluções de Diálise e Desinfetantes.

Além destes, existem ainda os medicamentos e produtos farmacêuticos que exigem um especial armazenamento. Sendo eles:

### 3.4.1. Procedimentos Especiais

Segundo o manual de *Boas Práticas de Farmácia Hospitalar* os produtos que requerem refrigeração devem-se encontrar entre os 2° - 8° C. Além disto, o local deve ser isento de condensação de humidade, passível de controlo da temperatura e deve possuir um sistema de alarme automático. Nos SF do HSJ os produtos que requerem refrigeração estão armazenados no KARDEX® refrigerado, permitindo um controlo da temperatura e garantindo uma eficaz refrigeração.

O KARDEX® refrigerado é um sistema semiautomático de dispensa, que tem a particularidade de manter os produtos permanentemente refrigerados e de emitir um alerta se as temperaturas estiverem uma não conformidade, permitindo uma rápida deteção e resolução do problema. Este dispositivo dispõe, ainda, de uma câmara frigorífica anexa na qual são armazenados produto, tais como fatores de sangue e análogos; medicação que aguarda pela transferência para a UFA, medicação que aguarda reposição no próprio KARDEX® refrigerado. A reposição dos medicamentos neste sistema automatizado é da responsabilidade do TF do armazém.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são armazenados no cofre existente no armazém da Distribuição Clássica, cujo acesso é limitado e todas as movimentações são alvo de registo, sendo um Farmacêutico o responsável por todos os movimentos que ocorram no Cofre, nomeadamente o armazenamento de produtos. Além disso, todos os dias é realizado um inventário dos produtos existentes no Cofre, sendo feito pelo Farmacêutico e um TF destacados para essa função.

No HSJ medicamentos citotóxicos e imunomoduladores encontram-se armazenado numa secção específica para os mesmos, devido à sua toxidade e importância. Dentro da mesma secção são ainda divididos os citotóxicos dos imonumoduladores.

Tal como refere o Manual de Farmácia Hospitalar, existe no local um estojo de emergência em local visível e assinalado para ser usado em possíveis acidentes de derrame. Além disto, os Citotóxicos são armazenados por cima de um papel específico

que absorve para o seu interior qualquer derrame que possa existir acidentalmente, sendo muito permeável na sua superfície superior e impermeável na superfície inferior.

Além de todas estas especificidades no armazenamento, é também muito importante o controlo do prazo de validade dos produtos. Desta forma, é realizado um registo informático do prazo de validade das especialidades farmacêuticas aquando da entrada nos produtos nos SF, o que permite que mensalmente sejam emitidas listagens com as especialidades farmacêuticas, cujo prazo de validade expire nos três meses seguintes.

Caso se determine, de imediato, que os produtos não são passíveis de utilização no período de Tempo Previsto (PV), os SF podem contactar o laboratório fornecedor na tentativa de troca ou devolução.

#### 4. Distribuição de medicamentos

A distribuição de medicamentos é um setor muito relevante em Farmácia Hospitalar pois é a fase do circuito do medicamento que permite efetivamente que os medicamentos e produtos farmacêuticos cheguem de forma adequada aos Serviços Clínicos (SC) e consequentemente aos utentes, que são os principais a ter em conta aquando da distribuição para que a terapêutica seja cumprida da melhor forma e a saúde dos utentes não seja comprometida.

A distribuição pode ser definida como "uma função da FH que, com metodologia e circuitos próprios, que torna disponível o medicamento correto, na quantidade e qualidade certas, para o cumprimento da prescrição médica proposta, para cada doente e a todos os doentes do hospital"<sup>5</sup>

Assim sendo, a distribuição de medicamentos tem como principais objetivos:

- Garantir o cumprimento da prescrição;
- Racionalizar a distribuição dos medicamentos;
- Garantir a administração correta do medicamento;
- Diminuir os erros relacionados com a medicação (administração de medicamentos não prescritos, troca da via de administração, erros de doses, etc.);

- Monitorizar a terapêutica;
- Reduzir o tempo de enfermaria dedicado às tarefas administrativas e manipulação dos medicamentos;
- Racionalizar os custos com a terapêutica<sup>3</sup>.

No HSJ são vários os Sistemas de Distribuição de Medicamentos (SDM) aplicados sendo esquematizados na tabela seguinte (Tabela 1):

Tabela 1 - Sistemas de Distribuição de Medicamentos do HSJ

Sistemas de Distribuição de Medicamentos do HSJ				
Distribuição clássica (DC)	Distribuição individual diária em Dose Unitária (DIDDU)	Distribuição por reposição de stocks nivelados (RSN)	Circuitos Especiais de Distribuição (CE)	

### 4.1. Distribuição clássica de medicamentos

O sistema de Distribuição Clássica de medicamentos foi o primeiro a ser implementado nas Unidades Hospitalares portuguesas. O sistema consiste em manter um stock de medicamentos e produtos farmacêuticos nos SC e consoante a sua utilização estes vão sendo repostos.

No HSJ cada unidade de internamento possui um stock restrito e pré-definido de medicamentos, determinado por cada diretor de serviço, enfermeiro-chefe e pelos SC.

A escolha dos medicamentos e produtos farmacêuticos a constar no stock de um determinado SC, e respetivas quantidades, baseia-se em aspetos como:

 Medicamentos considerados de urgência, para esse SC. Cada SC possui medicação em stock que mais nenhum serviço possui, constituindo, deste modo, um stock centralizado dessa especialidade farmacêutica;

- Hábitos de prescrição do SC;
- Tratamentos habituais e respetiva duração.

Desta forma, à medida que os produtos vão sendo consumidos, o stock é reposto pela Farmácia, mediante apresentação de uma requisição. A existência de um stock definido nos SC permite a administração quase imediata da medicação prescrita, caso esta conste do stock da enfermaria, o que é vantajoso para o doente. Todavia, uma má ou inexistente gestão do stock pode originar uma acumulação indevida de medicamentos na enfermaria, o que pode levar a um aumento dos custos, e o controlo dos prazos de validade e das condições de armazenamento torna-se, igualmente, mais difícil, sendo estas as principais desvantagens deste sistema de distribuição.

Ainda assim, a Distribuição Clássica (DC) resulta de um circuito organizado que permite uma padronização dos procedimentos, de forma, a que todos os pedidos sejam satisfeitos atempadamente.

No HSJ, após as requisições dos SC serem rececionadas e validadas, prosseguese à sua preparação. Esta é feita pelos TF, através de uma guia de satisfação de pedido, constituída por um original e um duplicado e que refere todos os produtos a serem pedidos, qual o SC requisitante, a quantidade pedida, a quantidade servida, a quantidade pendente (no caso do pedido não ser totalmente satisfeito), o preço de cada produto e o valor de movimentado para os serviços, entre outras informações.

A medicação é preparada em caixas específicas para o efeito, podendo ser de tamanho pequeno, médio ou grande, consoante o pedido. Estas são preparadas recorrendo ao armazém existente na Distribuição Clássica já referido anteriormente, também denominado por armazém das especialidades. Este é o local eleito para armazenar a maioria dos medicamentos e produtos farmacêuticos, constituindo o principal armazém dos SF do HSJ.

Para uma melhor organização e facilidade em encontrar e armazenar os produtos, neste armazém, existem vários sectores de armazenamento dos produtos, nomeadamente:

- Distribuição geral dos produtos (maioria do armazém);
- Medicamentos Antineoplásicos e Imunomoduladores;
- Medicamentos Anti-infeciosos;
- Medicamentos Benzodiazepinas, estupefacientes, psicotrópicos estupefacientes, ps
- Colírios e outros produtos oftálmicos;
- Dietas lácteas;
- Material de penso (dispositivos médicos).

Após a preparação dos pedidos, devidamente identificados e acondicionados nas caixas de transporte, estas são fechadas e identificadas com o nome do SC a que são destinadas, utilizando umas etiquetas verdes bem visíveis. Além disso, as malas podem conter medicação que requer uma atenção específica, como é caso dos medicamentos que requerem refrigeração ou conservação em congelador. Estes casos são sinalizados com umas etiquetas fluorescentes, cor de laranja e vermelhas que são aplicadas quer no duplicado de satisfação do pedido, quer nos sacos térmicos onde vão ser transportados.

A medicação que requer refrigeração é retirada do KARDEX® refrigerado, ficando armazenada no frigorífico presente no armazém da DC, num saco térmico devidamente identificado com o nome do SC a que se destina. Medicação que requer congelação, após preparação, tem que permanecer no congelador de origem, por ser o único existente na Farmácia. Seguidamente, após a devida identificação das caixas de transporte estas podem prosseguir para os serviços, sendo transportadas por estafetas. Juntamente com a medicação segue o original da guia de Satisfação do Pedido, permanecendo o duplicado na sala de DC. Ambos os documentos são rubricados pelo responsável da preparação.

Estas guias possuem um código de barras, processado automaticamente ou inserido manualmente, cuja leitura ótica, pelo estafeta responsável, serve como prova de que o mesmo foi encarregue da entrega daquela medicação.

Para assegurar uma correta execução de todas as tarefas, inerentes a este sector, existe na sala de DC uma planificação que indica quais os SC's que devem ser preparados, por cada dia.

#### 4.1.2. Balcão de Atendimento

No mesmo setor da DC existe o Balcão de Atendimento dos SF, é a partir deste espaço que qualquer pessoa pode comunicar com a farmácia, sendo muito utilizado por médicos, fornecedores e auxiliares de ação médica.

Em relação à ligação do balcão à DC é através deste que chegam alguns pedidos, visto que, as requisições podem chegar a este sector segundo três vias: *online*, através de estafetas, de auxiliares e, por vezes enfermeiros. Estes casos, são muitas vezes de situações urgentes ou para satisfação de pedidos com produtos de menor rotatividade ou que não pertencem ao stock habitual do SC, ou de medicação específica como é o caso dos medicamentos antibióticos, hemoderivados; citotóxicos; estupefacientes e algumas especialidades farmacêuticas. Todos estes pedidos são feitos por doente e não por serviço.

Neste sector as requisições de situações urgentes, de soros, antisséticos, desinfetantes, soluções de hemodiálise, dietas lácteas e as requisições dos SC's são validadas pelos TF responsáveis. As requisições de medicação específica, referida anteriormente, são validadas pelos farmacêuticos no Centro de Validação.

#### 4.2. Distribuição individual diária em dose unitária

A distribuição de medicamentos em sistema de dose unitária é um sistema em Farmácia Hospitalar muito importante trazendo como principais objetivos:

- Aumentar a segurança no circuito do medicamento;
- Conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes;
- Diminuir os riscos de interações;
- Racionalizar melhor a terapêutica;
- Os enfermeiros dedicarem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos aos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos;
- Atribuir mais corretamente os custos;
- Reduzir os desperdícios<sup>2</sup>.

A distribuição por dose unitária está abrangida na Lei, a partir do despacho de 30 de Dezembro de 1991, publicado no Diário da República número vinte e três, segunda série de 28 de Janeiro de 1992 que converte em imperativo legal o sistema de distribuição individual diária em dose unitária. Este sistema é regido por um circuito coordenado que começa na prescrição médica e que a partir daí se dispensa a medicação para cada doente para as 24 horas seguintes.

Segundo o *Programa do Medicamento Hospitalar*, é o sistema de distribuição que permite o acompanhamento farmacoterapêutico do doente, diminuindo possíveis erros associados e assegurando uma maior segurança e eficiência. Assim sendo, este sistema de distribuição confere várias vantagens, em relação a outros sistemas, nomeadamente:

- Interpretação da ordem médica por profissionais de Farmácia, permitindo o
   4seguimento dos tratamentos farmacológicos instituídos;
- Possibilidade de rápida atualização do perfil farmacoterapêutico;
- Integração dos profissionais de Farmácia na equipa assistencial;
- Diminuição do stock existente na enfermaria, com consequente diminuição dos custos associados com a medicação;
- Possibilidade de conhecimento dos custos da terapêutica por doente;
- Garantir o cumprimento da prescrição médica;
- Redução da incidência de erros de medicação;
- Aumento da segurança e qualidade terapêutica.

Contudo, este sistema também possui algumas desvantagens, por exemplo:

- Aumento dos recursos humanos e técnicos para a sua implementação;
- Possível necessidade de aumentar o espaço físico;
- Certas formas farmacêuticos têm que se reembalar e fracionar;
- Alegado aumento dos custos<sup>6</sup>.

Nos SF do HSJ são preparadas em DID, aproximadamente, 1000 camas, distribuídas em 32 serviços sendo preparadas consoante uma hora de saída definida.

As prescrições médicas são recebidas informaticamente, após a sua interpretação e validação destas pelos farmacêuticos, são rececionadas nos computadores da farmácia. A medicação é, então, preparada por doente, para um período de 24 horas, com exceção dos sábados e feriados em que é preparada para 48 horas. Esta distribuição faz-se em malas próprias, cada uma correspondente a um serviço, que se encontram divididas em compartimentos individuais denominados por gavetas, e cada gaveta corresponde a um doente.

Para a maioria dos SC o método de distribuição utilizado não é o DIDDU, mas sim o DID, uma vez que não é feita a separação por tomas. Esta opção foi implementada devido ao grande número de serviços a preparar, de forma, a que os pedidos sejam satisfeitos com maior rapidez, conseguindo dar resposta às necessidades do HSJ tendo em conta os recursos humanos disponíveis. Os serviços de Psiquiatria e Hospital de Dia Psiquiatria são as únicas exceções, efetuando-se nestes a separação da medicação por tomas.

É ainda importante referir que todas as gavetas são identificadas á frente com o nome do doente, o serviço e o número da cama do doente, através de umas etiquetas autocolantes e removíveis.

A preparação das malas faz-se através do recurso ao stock existente neste sector sendo que os produtos existentes nas gavetas do stock estão em doses individualizadas e devidamente identificados (DCI, dosagem, lote e prazo de validade).

Estas gavetas estão organizadas por ordem alfabética, e identificadas com a DCI e a dosagem dos medicamentos que contêm. Além disso, existe também neste sector um pequeno stock de benzodiazepinas, antivíricos, citotóxicos e imunomoduladores separados da restante medicação, bem como um stock de pensos, dietas e soluções injetáveis de grande volume.

O processo de preparação dos medicamentos a distribuir pode ser totalmente manual ou com o apoio de diversos equipamentos semiautomáticos. Sempre que possível, essa preparação é apoiada com equipamentos semiautomáticos, pois torna-se assim possível, reduzir possíveis erros; reduzir o tempo destinado a esta tarefa; melhorar a qualidade do trabalho executado e racionalizar os diversos stocks nas unidades de distribuição. Os equipamentos de dispensa semiautomática mais utilizados são do tipo

KARDEX® refrigerado e FDS (*Fast Dispensing System*). Nesta situação, os Mapas de Distribuição (MD) são gerados e enviados informaticamente para os dois sistemas, que dispensam a medicação. Após isto, são geradas duas listas, uma de Incidências, e outra de Produtos Externos. A primeira refere-se a medicamentos que, apesar de pertencerem ao KARDEX®, estão em falta, enquanto a segunda engloba produtos que não estão disponíveis nos equipamentos. Com recurso a estas listas, os TF's recorrem ao stock existente, perfazendo a totalidade da medicação da mala.

Quando se procede à dispensa e preparação da medicação de forma manual, o TF após imprimir o perfil farmacoterapêutico prepara a medicação necessária recorrendo ao stock da DU. O mapa terapêutico pode ser impresso por doente ou por medicamento cabendo essa decisão ao TF que vai preparar a medicação do serviço. Este processo é mais demorado, e poderá apresentar maior suscetibilidade para a ocorrência de erros, no entanto permite analisar o perfil farmacoterapêutico do doente e detetar mais facilmente possíveis erros de prescrição.

A preparação de produtos que precisam de refrigeração é realizada com recurso ao KARDEX® refrigerado, sendo colocada a medicação num saco térmico com a devida sinalização de conservação no frio, através de uma etiqueta, bem como, a identificação do serviço. Além disto a medicação é colocada já com a devida individualização por doente, identificando o mesmo, bem como, o número da cama e o SC.

# 4.2.1. Alterações da Terapêutica

Ao longo de cada dia, ocorrem alterações da prescrição de medicamentos de alguns doentes, após serem reavaliados pelos médicos. Estas alterações surgem com a designação de Mapa de Distribuição de Alteradas (MDA) e podem ser consequência de altas, entradas no SC, transferências de SC ou de cama, bem como, mudança de medicação. Durante a preparação das "Alteradas", os TF podem ter que adicionar e/ou remover medicação. Após as 17 horas, como as malas já se encontram nos SC, todas as alteradas que surjam são preparadas manualmente em envelopes, cada um respetivo a um doente, e agrupadas por SC.

#### 4.2.2. Devoluções de Medicamentos

As devoluções constituem, também, uma das várias funções do sector de Dose Unitária. Estas consistem, basicamente, no registo de todos os medicamentos que foram devolvidos pelos SC, por motivos de alta do doente, pelo seu falecimento, ou pela não administração da medicação. Desta forma, o TF através sistema informático procede à devolução de toda a medicação devolvida por cada serviço, dando assim a entrada dos medicamentos no stock da farmácia.

Esta tarefa é geralmente realizada no final de cada dia, pois é nessa altura que regressam dos serviços as malas que já foram substituídas pelas do dia atual. Após o seu registo informático procede-se ao armazenamento dos produtos no devido local.

#### 4.2.3. Preparação dos stocks para os Armários de Urgência

Em cada SC existe um pequeno stock de medicamentos e produtos farmacêuticos, destinados a serem usados em situações particulares, como por exemplo, em situações de emergência. Estes stocks são designados de Armários de Urgência e são característicos de cada SC, uma vez que, os medicamentos e produtos farmacêuticos são limitados, em termos de quantidade e diversidade, atendendo às características e necessidades do serviço. A definição da sua composição qualitativa e quantitativa é da responsabilidade do Diretor de Serviço, Enfermeiro-Chefe e Diretor dos SF.

À medida que o stock vai sendo consumido, vão sendo registados os respetivos consumos, enviando-se uma requisição à Farmácia, em dias estipulados, para que seja feita a sua reposição. Elabora-se então a satisfação dos pedidos pelos TF em caixas ou malas, sendo o seu transporte realizado por estafetas até aos serviços.

# 4.2.4. Preparação dos stocks para Carros de Urgência

Os Carros de Urgência possuem todos os produtos farmacêuticos, eventualmente, necessários numa situação de emergência, como seja numa reanimação. Medicamentos como amiodarona 200 mg normalmente em ampolas e adrenalina 1mg/ml em Os carros encontram-se sempre selados e, após a sua abertura, o enfermeiro responsável faz o seu

registo e solicita reposição imediata do mesmo. Na Farmácia, procede-se à sua preparação com a devida prioridade.

#### 4.3. Reposição de stocks de medicamentos por níveis

A Reposição de Stocks por Níveis (RSN) consiste em repor os medicamentos e produtos num stock, segundo um nível estipulado para cada um. Os medicamentos e produtos farmacêuticos existem em stocks fixos de acordo como o estabelecido com o Diretor do Serviço Clínico, Enfermeiro Chefe e Farmacêutico, atendendo às características dos doentes atendidos na unidade. A reposição dos stocks é feita de acordo com a periodicidade previamente definida pela Farmácia e o respetivo SC.

O stock é designado de nivelado, uma vez que a cada medicamento corresponde uma determinada quantidade considerada ótima para esse SC. Esta quantidade é determinada atendendo ao seu consumo médio, e pode ser ajustada, na tentativa de dar resposta às novas exigências do serviço. Deste modo, à semelhança do que acontece na DC, cada SC possui um stock de especialidades farmacêuticas específico, em termos de quantidade e diversidade, atendendo às características do serviço em questão. A principal diferença é o facto da reposição e controlo ser feito por um Técnico de Farmácia que se desloca aos serviços e não pelo Enfermeiro Chefe.

#### 4.3.1. Reposição dos sistemas Pyxis®

O Pyxis® é um sistema automatizado semi-automático que permite a gestão, armazenamento e dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos. No HSJ está implementado o Pyxis® MedStation 3500 que é constituído por uma consola central, localizada no Centro de Validação dos SF, e por 15 estações distribuídas que correspondem a um SC.

Cada estação funciona como um stock em cada serviço e permite que a equipa de enfermagem tenha acesso aos medicamentos prescritos a cada doente, sendo todas as entradas e saídas registadas, na consola central. Todas estas estações possuem gavetas, divididas em diferentes secções, com os diferentes tipos de medicação, correspondendo cada secção a um produto específico. Estas gavetas possuem diferentes tamanhos e graus

de segurança consoante o tipo de medicamentos que detêm. Ou seja, as referidas gavetas variam entre:

- Segurança Máxima: destina-se a medicamentos que requerem um controlo rigoroso, como é o caso dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos. Nesta situação, apenas é aberto um compartimento relativo a uma unidade do medicamento a administrar, o que permite que haja uma correta dispensa da quantidade a administrar;
- Segurança Média: as gavetas de cada prateleira possuem uma proteção, que apenas é aberta se pertencer ao medicamento que vai ser dispensado. Assim, apenas é possível retirar a especialidade farmacêutica prescrita. No entanto, não se salvaguarda que a quantidade retirada é a correta;
- Segurança Mínima: A prateleira, onde se encontra a gaveta com a medicação que é necessária, é aberta na totalidade, tendo-se acesso a todo tipo de medicação aí existente.

A existência destes graus de segurança é uma vantagem significativa deste sistema, relativamente aos sistemas de RSN tradicionais, que para além de não permitirem um registo de todas as movimentações, não dispensam a medicação por doente. A par disto, para que algum profissional tenha acesso ao sistema, é necessária a introdução das suas credenciais, bem como, a sua impressão digital, o que permite um maior controlo dos produtos farmacêuticos.

No que concerne ao circuito do medicamento, a grande diferença do Pyxis® relativamente a outros sistemas de RSN prende-se com o facto de não existirem dois armários de medicação, um que permanece nos SC's a ser utilizado e outro que está na Farmácia a ser reposto. Através da consola central é possível verificar os níveis de stock de cada estação, sabendo rapidamente quais os medicamentos necessários e as suas respetivas quantidades. Para além disto, a consola permite processar relatórios, com informação relativa a produtos cujo stock atual seja igual ou inferior ao stock mínimo estipulado, possibilitando a reposição da estação a mínimos.

No HSJ, a reposição a mínimos das estações é efetuada diariamente, exceto aos domingos. Neste tipo de reposição, a quantidade a repor é o resultado entre o stock atual e o stock máximo estipulado. Nas reposições a máximos, pouco frequente, são repostos todos os medicamentos cujo stock seja inferior ao stock máximo. Um dos inconvenientes que pode ocorrer neste sistema é existir um desfasamento entre as quantidades reais e as quantidades existentes informaticamente, uma vez que nas gavetas de segurança mínima e média não são salvaguardadas as unidades retiradas. Para evitar esta situação, o TF responsável pela reposição, aquando desta tarefa, deve confirmar se as quantidades existentes no sistema informático são concordantes com o stock real, procedendo às retificações necessárias. A par disto, a cada três meses são inventariadas as estações.

Atendendo a que os produtos farmacêuticos ficam armazenados nas estações e são dispensados por doente, é necessário garantir que todos se encontram em unidos e, devidamente identificados e que possuem prazos de validade prolongados. Por este motivo, não existem medicamentos fracionados no Pyxis®.

Deste modo, um TF com recurso à ficha processada pela Consola Central de reposição, prepara a medicação, que é acondicionada por especialidade e por SC a que se destina, sendo transportada num carro específico para os diversos serviços. Um outro TF, auxiliado por um AO, desloca-se às estações procedendo à sua reposição. A existência de dois TF neste circuito permite uma dupla conferência dos medicamentos dispensados, por profissionais de Farmácia, diminuindo os erros associados à distribuição de medicamentos.

Desta forma, o Sistema de Reposição por Stocks Nivelados possui algumas vantagens e desvantagens. As vantagens são a reposição dos stocks por Profissionais de Farmácia, a inexistência de stocks duplos, a diminuição da ocorrência de erros, a existência de uma maior segurança e controlo, a medicação corretamente identificada, o conhecimento de quem participa no circuito do medicamento, desde a reposição das estações à dispensa da medicação. O RSN tem como desvantagens o elevado custo de investimento inicial, a reposição e limpeza da máquina, a possibilidade de avaria do sistema e a dificuldade no controlo dos prazos de validade.

Por vezes os serviços necessitam de medicação que não se encontra nas estações do Pyxis® ®, ou seja, trata-se de medicação Extra-Pyxis®, como tal, esta é igualmente preparada na Farmácia, por doente, sendo processada, pelo sistema informático, sob a forma de Mapa de Distribuição de Alteradas (MDA), ficando a sua validação à responsabilidade da equipa farmacêutica. Esta medicação é depois entregue no SC correspondente, pelo TF responsável pela reposição das estações. Trimestralmente, é realizado um inventário a cada equipamento, de forma a averiguar se o stock contido em cada Pyxis®, é o correto, bem como os prazos de validade dos produtos. Caso algum prazo de validade expire nos dois meses seguintes à data do inventário, o produto em questão é substituído por outro com validade mais longa, sendo este processo registado informaticamente no equipamento.

#### 4.4. Circuitos especiais de distribuição

Os circuitos especiais surgem para gerir o circuito que alguns dos medicamentos exigem, como seja o caso dos medicamentos sujeitos a legislação restritiva, tal como os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados, citotóxicos e imunomodeladores e anti-infeciosos. Para gerir os requisitos especiais a que estes medicamentos obrigam, surgem três circuitos:

- Distribuição Personalizada (DP) para os CTX, e hemoderivados
- Distribuição Mista (DM
- Outros (referentes aos Medicamentos de Ensaios Clínicos).

#### 4.4.1. Distribuição Personalizada

Estes grupos terapêuticos exigem uma distribuição personalizada dado as suas caraterísticas específicas, como sejam, a elevada toxicidade, o aparecimento de resistências microbiológicas, perigo do risco de transmissão de doenças infectocontagiosas, obrigando a um controlo mais rigoroso do processo de distribuição.

Assim, neste tipo de distribuição, a medicação é fornecida por doente e para um período de tempo igual ou superior a 24 horas, atendendo ao tempo que se prevê que dura o tratamento, no caso dos hemoderivados e anti-infeciosos, ou ao período de tratamento protocolado pelo SC, nas situações de ciclos de quimioterapia. Devido ao rigor e à

burocratização a que estes grupos de medicamentos exigem, abrangidos pela DP, cada um deles possui características particulares, que vão diferenciar os seus processos de dispensa.

Citotóxicos e Imunomodeladores: os citotóxicos são medicamentos utilizados no tratamento de neoplasias malignas, como adjuvantes ou alternativa à cirurgia ou radioterapia. Por sua vez, imunomodeladores são fármacos que podem alterar a resposta imunitária do doente, utilizados nos doentes transplantados, no tratamento de doenças autoimunes, doenças neoplásicas, entre outros. A grande maioria dos doentes a fazer esta medicação não requer internamento, fazendo a mesma em regime de ambulatório. Assim, esta medicação é enviada em regime de hospital de dia. No HSJ, a sua preparação é da responsabilidade de um TF destacado para este setor, mediante a presença de uma requisição específica. Diariamente estes são preparados em uni dose para o dia seguinte, sendo transportados no próprio dia, de manhã, num carro específico, antes das consultas externas começarem, por um AO destacado para o serviço.

Os medicamentos anti-infeciosos são medicamentos cuja dispensa é efetuada para um período limitado de 7 dias, podendo ser mais curto consoante o tratamento implementado. No final deste período, a dispensa é interrompida e se o médico optar pela continuação do tratamento terá que efetuar nova prescrição. Apesar dos medicamentos anti-infeciosos pertencerem à distribuição personalizada, no HSJ estes são preparados por serviço, sendo que a sua requisição de satisfação de pedidos venha por doente. Ou seja, é realizada distribuição mista.

Os medicamentos hemoderivados estes são medicamentos cuja distribuição só é possível de ser efetuada perante a apresentação de um impresso oficializado que engloba a prescrição e a justificação médica. Na preparação destes, este impresso deve ser devidamente preenchido com o número do lote, número de certificado do Infarmed e laboratório.

#### 4.4.2. Distribuição Mista

A Distribuição Mista é feita para os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos. Estes são utilizados no tratamento de doenças de perturbação mental, tais como a ansiedade, depressão, angústia, insónia, agitação, etc. São também denominados sedativos ou hipnóticos, podendo gerar dependência física e/ou psíquica, devido a estas características, estão abrangidos por uma legislação própria e específica. Sendo assim, a prescrição médica é feita, obrigatoriamente, em impresso oficial, em que é registado a identificação do medicamento, do doente, a dose administrada, o número de unidades e a data de administração.

Este tipo de distribuição é denominado de "Mista" uma vez que os medicamentos são registados e solicitados por doente, mas a sua dispensa é feita por serviço de internamento. Os SF devem conservar o duplicado das requisições por um período de três anos, ordenados por ordem de dispensa.

#### 4.5. Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório

Os doentes em regime de ambulatório são todos os doentes assistidos em qualquer Estabelecimento de Saúde Hospitalar, com diferentes níveis de especialização, que podem efetuar a sua medicação no domicílio, não necessitando de permanecer internados no hospital.

A evolução da tecnologia do medicamento permitiu que um número significativo de doentes possa fazer os seus tratamentos em regime de ambulatório, tendo, entre outras, as seguintes vantagens:

- Redução dos custos relacionados com o internamento hospitalar;
- Redução dos riscos inerentes a um internamento (por exemplo infeções nosocomiais);
- A possibilidade do doente continuar o tratamento no seu ambiente familiar.

No HSJ este tipo de distribuição é realizado na Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA), tendo esta unidade um armazém próprio que vai sendo reposto a partir do armazém de Distribuição Clássica. Todo este sector é da responsabilidade de uma equipa de farmacêuticos.

#### 5. Farmacotecnia

A Farmacotecnia é a área de Farmácia Hospitalar que permite dar resposta a todas as dosagens e formas farmacêuticas que não são comercializadas, mas que determinados utentes necessitam para a sua correta terapêutica. As preparações que se fazem atualmente, destinam-se essencialmente a:

- Doentes individuais e específicos (fórmulas pediátricas por exemplo);
- Reembalagem de doses unitárias sólidas;
- Preparações assépticas (soluções e diluições de desinfetantes);
- Preparações estéreis ou citotóxicas individualizadas<sup>2</sup>.

Assim sendo, no HSJ a unidade de Farmacotecnia está divida em vários sectores, que são:

- Unidade de Reembalagem;
- Unidade de Manipulação Clínica de Não Estéreis;
- Unidade de Manipulação Clínica de Estéreis;
- Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos.

### 5.1. Unidade de reembalagem

A reembalagem e rotulagem de medicamentos deve ser efetuada de maneira a assegurarem a segurança e qualidade do medicamento. Esta área dos serviços farmacêuticos, quando devidamente equipada, consegue cumprir os seus objetivos principais, que são:

• Permitir aos Serviços Farmacêuticos disporem do medicamento, na dose prescrita, de forma individualizada (dose unitária – dose de medicamento que

não necessita de mais manipulações para ser administrada aos doentes), permitindo assim, reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação da medicação a administrar;

- Reduzir os riscos de contaminação do medicamento;
- Reduzir os erros de administração e uma maior economia;
- Garantir a identificação do medicamento reembalado (DCI, dosagem, lote, prazo de validade);
- Proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais;
- Assegurar que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade<sup>2</sup>.

No HSJ, os processos de fracionamento e reembalagem destinam-se a formas orais sólidas, sendo efetuados numa área contígua à sala da DIDDU designada de Unidade de Fracionamento e Reembalamento (UFR). Apesar de ser uma unidade pertencente à Farmacotecnia, a sua localização atual é a mais adequada, uma vez que o fracionamento pretende responder às necessidades da DID e o reembalamento é transversal aos diferentes tipos de distribuição praticadas pelos SF. Esta unidade está dividida em três zonas:

- Zona suja: corresponde à área situada entre a sala da DIDDU e a área de reembalagem. Nesta zona procede-se à preparação da medicação para reposição de stock da sala contígua e delimita-se o acesso às áreas seguintes, de modo a diminuir a contaminação a que estão sujeitas;
- Zona intermédia: engloba a área onde se encontram o FDS®, a máquina de reembalagem Grifols®, o pequeno stock de formas orais sólidas para reembalamento e a uma bancada de trabalho.
- Zona limpa: é constituída, unicamente, por uma pequena bancada de trabalho,
   onde se procede, exclusivamente, ao fracionamento de formas orais sólidas.

Todos os dias o AO limpa as seções e bancadas com álcool a 70 e durante os procedimentos de fracionamento e de reembalagem esta tarefa é repetida continuamente, para manter o mais possível um ambiente asséptico. No que concerne ao fracionamento,

cada especialidade farmacêutica é fracionada isoladamente, procedendo-se à sua imediata reembalagem, de modo a evitar contaminações cruzadas e a garantir que a estabilidade do medicamento seja assegurada.

No que diz respeito à reembalagem, os SF possuem dois equipamentos semiautomáticos distintos: FDS ® e a máquina Auto-print Grifols®. A máquina Auto-print Grifols® é uma impressora térmica, controlada por um computador, que possibilita o reembalamento de:

- Medicamentos fracionados;
- Medicamentos que ainda se encontram no seu blister, mas cuja embalagem não possua informações suficientes para serem dispensados em unidose;
- Medicamentos que não se encontram parametrizados para o FDS;
- Para além disto, possibilita o reembalamento de medicamentos fotossensíveis, uma vez que, é constituído por um papel foto protetor.

O FDS® designado de Fast Dispensing System, permite a rápida dispensa de medicamentos. O seu funcionamento baseia-se na reembalagem semiautomatizada de formas orais sólidas, que permite que a cada invólucro processado seja atribuído um código de barras. O FDS® do HSJ apresenta 520 cassetes, parametrizadas para diferentes medicamentos, pelo seu produtor e o seu sistema está padronizado para reembalar um medicamento por invólucro, embora haja possibilidade de cada invólucro possuir até 9 formas orais sólidas.

Este equipamento assenta nos seguintes princípios: rapidez, eficácia, eficiência, qualidade e segurança. A sua velocidade de reembalamento é de 40 comprimidos por minuto, e além disso a segurança dos seus procedimentos, verificam-se pela tripla conferência aplicada, visto que, durante a reposição das cassetes, procede-se à leitura de 3 códigos de barras: da embalagem do produto, da gaveta que vai receber o medicamento e da posição da gaveta, garantindo que o fármaco é o correto, na dosagem correta e que a sua reposição é no local adequado.

Sendo assim, a implementação do FDS® nas Unidades Hospitalares traz muitas vantagens tais como:

• Distribuição mais rápida e segura de formas orais sólidas;

- Reembalagem de formas orais sólidas mais rápido;
- Diminuição dos erros associados à reembalagem, através da confirmação tripla de códigos de barras;
- Identificação completa dos medicamentos, com atribuição de prazo de validade e de um código de barras;
- Controlo mais rigoroso dos prazos de validade;
- Permite a elaboração de relatórios das formas orais sólidas reembaladas;
- Permite reembalar formas orais sólidas não parametrizadas, através do Detachable Tablet Adapter (DTA).

Porém, também apresenta alguns inconvenientes, tais como:

- Elevado investimento inicial;
- Necessidade de formação adequada para conhecer o funcionamento e particularidades do equipamento;
- Possibilidade de avarias;
- Todos os medicamentos entram na mesma calha, antes de serem reembalados;
- Diminuição significativa dos prazos de validade, das formas orais sólidas, por terem sido retiradas da embalagem de origem, normalmente tem 6 meses de prazo de validade.
- A reembalagem de formas orais não parametrizadas implica que cada unidade seja colocada, manualmente, numa divisão do DTA, o que é um processo demoroso, comparativamente, com a reembalagem dos produtos padronizados.

Assim, qualquer medicamento que seja manipulado no sector de Reembalagem está apto a ser administrado ao doente na dose prescrita pelo médico, assegurando uma identificação completa e fácil do medicamento, em recipiente pronto a administrar, sem necessidade de manipulações adicionais. Da Unidade de Reembalagem, faz parte uma subunidade, também muito importante que é reposição de stocks dos SF.

#### 5.1.2. Reposição de stocks dentro dos SF

A reposição de Stocks surge em complementaridade à Unidade de Reembalagem, e tem como principal objetivo restabelecer e manter os stocks de apoio à DID, ao sistema de preparação de Pyxis® e no Kardex®.

A importância desta secção está diretamente relacionada com a necessidade de dispensar medicamentos em unidose, com a sua clara, correta e completa identificação, garantindo que as suas condições especiais de armazenamento são asseguradas. Assim, cabe à equipa de RS proceder à individualização, identificação e proteção da luz dos produtos farmacêuticos, que o requerem. Estas funções passam por descartonar, elastificar, colocação de rótulos, etc. Todas as atividades aqui desempenhadas, são alvo de registo, num documento normalizado, ou seja, um Registo Diário de Preparação de Stocks, que é, posteriormente, verificado pelo TF responsável.

Este registo é muito importante visto que permite ter um controlo dos movimentos dos produtos manipulados, bem como, permite que a instituição possa estudar a sua própria produção.

O sector de Reposição de Stocks é, igualmente, responsável pela gestão de stocks da sala da DIDDU. Uma outra função deste sector é a reposição do sistema semiautomático Kardex®. Todas as manhãs procede-se à sua reposição, a mínimos e reposição a máximos para assegurar a distribuição durante o fim-de-semana. Estes valores de mínimos e máximos foram estipulados pela instituição através de um estudo.

#### 5.2. Unidade de manipulação clínica de medicamentos não estéreis

A preparação de manipulados é uma prática pouco ocorrente nos dias de hoje, no entanto é uma realidade e a sua utilização torna-se imprescindível, principalmente em medicamentos destinados à aplicação cutânea, medicamentos preparados com vista à adequação de uma dose destinada a uso pediátrico e ainda medicamentos manipulados dirigidos a grupos de doentes em que as condições de administração ou de farmacocinética se encontrem alteradas.

Segundo o Decreto-lei nº. 95/2004 de abril, um medicamento manipulado pode ser definido como qualquer fórmula magistral ou preparado oficinal preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico. Os medicamentos manipulados podem ser oficinais e magistrais e o farmacêutico fica responsável pela sua manipulação, bem como pela sua garantia de qualidade. O mesmo decreto-lei define como fórmula magistral, o medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina, e fórmula oficinal é definida por, qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço.

Na preparação de medicamentos manipulados a qualidade, rigor e higiene são primordiais, para isto é necessário o cumprimento de determinadas regras, atendendo por exemplo, às matérias-primas utilizadas, que devem possuir boletim de análise que comprove a sua qualidade, devendo também estar devidamente armazenadas em recipientes apropriados, de acordo com a sua natureza. Além disto os materiais devem também estar devidamente limpos e arrumados, bem como, os frascos de acondicionamento.

No HSJ, a Unidade de Manipulação Clínica de Preparações Não Estéreis é responsável por estas preparações. Assim, todos os profissionais que trabalham nesta unidade, sempre que iniciam o seu trabalho, trocam a sua roupa exterior, por um fato, constituído por calças e camisola, protegendo o seu calçado com protetores plásticos. A substituição deste fato é realizada regularmente e sempre que necessário. A par disto, os profissionais usam, também, uma touca, durante todo o período que se encontram na unidade e utilizam uma máscara aquando da preparação das formulações. O uso de luvas é obrigatório, sendo que a sua troca é efetuada entre diferentes preparações. Antes e após se efetuar qualquer manipulação, procede-se à limpeza da bancada de trabalho com álcool a 70°, bem como, sempre que é terminada uma preparação, todo o material utilizado é prontamente retirado da bancada. Todos estes cuidados pretendem evitar possíveis contaminações do medicamento manipulado.

As formulações mais preparadas são soluções, suspensões e papéis medicamentosos, embora se possam igualmente efetuar cápsulas, pomadas e pérolas. Todas as preparações são alvo de registo num documento designado "Registo Diário de Produção", o que permite, por um lado, um controlo das atividades desempenhadas e, por outro, prever quando determinado doente virá buscar medicação, quando se tratam de tratamentos específicos.

A preparação das formulações é realizada segundo uma Ficha Técnica de Preparação, previamente validada pela equipa de farmacêuticos responsáveis, na qual estão incluídos todos os materiais e reagentes necessários, bem como os passos a seguir. A indicação destas informações possibilita que, aquando, do início da preparação tudo o que seja necessário esteja presente, evitando interrupções, que podem condicionar erros ou, eventualmente, contaminação, por haver contacto das luvas com locais contaminados.

Após a preparação, rotula-se a embalagem de acondicionamento do manipulado, colando-se um rótulo igual no verso sua técnica de preparação, de modo a ficar um registo do que foi dispensado para o doente. Fazem parte do rótulo as informações requeridas pela Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho, que são:

- Nome do doente (no caso de se tratar de uma fórmula magistral);
- Fórmula do medicamento manipulado prescrita pelo médico;
- Número do lote atribuído ao medicamento preparado;
- Prazo de utilização do medicamento preparado;
- Condições de conservação do medicamento preparado;
- Instruções especiais, eventualmente indispensáveis para a utilização do medicamento, como, por exemplo, «agite antes de usar», «uso externo»;
- Via de administração;
- Posologia;
- Identificação da farmácia.<sup>7</sup>

A par disto, após terminada a manipulação, um farmacêutico verifica as informações transcritas para a Ficha Técnica de Preparação, constituindo mais uma medida para assegurar qualidade e segurança no processo. Os reagentes e matérias-primas necessários a estas preparações encontram-se aprovisionados em armários, organizados

alfabeticamente por DCI e pela ordem FEFO, de modo a haver uma correta organização dos produtos e a evitar que produtos com prazos de validade mais curto sejam utilizados posteriormente aos de prazo de validade mais prolongado. A existência de uma hotte química permite que a segurança dos manipuladores seja salvaguardada, nas situações em que é necessário manipular substâncias que libertem gases ou poeiras tóxicas ou que coloquem perigo a saúde. Existe, também, uma sala de pesagens contendo uma balança de precisão para pesar os pesos inferiores a 500mg e uma balança analítica utilizada para pesar pesos superiores a 500mg, ambas suportadas por mesas anti vibração.

Nesta sala, efetua-se principalmente a pesagem de papéis medicamentosos, que permitem, sobretudo suprimir e ajustar as doses a administrar, e preparação de formas farmacêuticas mais adequadas para administração em Pediatria, face ao número reduzido de especialidades farmacêuticas disponíveis para uso pediátrico.

No entanto, o recurso à preparação de papéis medicamentosos envolve a realização de inúmeras pesagens de matérias-primas, constituindo um grande volume de trabalho, que além de ser suscetível de ocasionar erros, não assegura o rigor posológico, devido à elevada possibilidade de ocorrerem perdas de substância ativa no decurso do processo administração.

# 5.3. Unidade de manipulação clínica de medicamentos em condições estéreis

Esta unidade permite que aqui se preparem manipulados em condições de ambiente estéril. Nesta secção são preparados essencialmente pedidos de Nutrição Parentérica e Colírios. A Nutrição Parentérica (NP) designa um tipo de nutrição artificial, que permite o fornecimento de macro e micronutrientes, consoante as necessidades do doente em causa, quando o tubo digestivo não é passível de utilização ou é ineficiente na

absorção. A sua administração é feita através de uma veia periférica ou central, pelo que as condições de esterilidade durante a sua preparação têm que ser garantidas.

No HSJ, a Nutrição Parentérica é preparada na Unidade de Manipulação Clínica requerendo condições de esterilidade, o que implica a existência de três zonas, de auxílio à preparação: zona preta, zona cinzenta e zona branca. Devido à natureza das preparações efetuadas nesta sala, esta tem que possuir determinadas condições, similares à unidade de manipulação de citotóxicos, isto é, acesso condicionado a pessoal autorizado, um ambiente limpo e com o mínimo de turbulência bem como instalações totalmente isoladas e constituídas por duas salas.

Na zona escura está armazenado todo o material clínico de apoio. Na zona cinzenta é efetuada a lavagem das mãos e é onde os manipuladores se equipam devidamente. Já a zona branca é onde se encontra a Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal, classe I cujo fluxo de ar opõe-se à entrada de ar exterior, protegendo o produto da contaminação externa. O operador não é protegido, mas estas preparações não acarretam risco para o mesmo.

No HSJ, existe, ainda, uma sala de apoio a que está a manipular, dotado de uma zona de transferência, que apenas permite a abertura de uma porta de cada vez. Nesta zona há a descontaminação do material que entra na zona limpa, e serve de recurso, para situações em que seja necessário algum material extra. Neste local procede-se, ainda, há rotulagem das bolsas, após a sua preparação. A preparação das bolsas é efetuada segundo uma Ficha Técnica de Preparação, e o seu enchimento pode ser por método semiautomático ou com recurso a um equipamento de vácuo, sendo esta realizada por um Técnico de Farmácia e um Farmacêutico na Câmara de Fluxo Laminar, um TF a auxiliar e outro TF na sala de apoio.

Assim, os profissionais envolvidos na preparação e auxílio deverão usar vestuário apropriado, luvas, touca, máscara, realizar a preparação de acordo com as indicações específicas e de acordo com as técnicas farmacêuticas apropriadas a cada preparação, com todas as condições higiénicas exigidas, usando sempre material esterilizado. Após a preparação das mesmas estas devem ser devidamente rotuladas com a devida informação:

- Identificação do serviço onde se encontra o doente;
- Identificação do doente;

- Descrição qualitativa e quantitativa dos componentes da bolsa de nutrição parentérica;
- Data e hora de preparação;
- Prazo de utilização;
- Condições de conservação;
- Rubrica do operador.

No final da preparação são verificadas as características organoléticas e o rótulo previamente elaborado, registando estes dados na folha de elaboração. Visto que as bolsas de NP são soluções sensíveis à luz, deverão ser envoltas em sacos de alumínio foto protetores. A câmara de fluxo laminar horizontal é então limpa com álcool a 70%, (tal como foi limpa antes do início da preparação), e cinco a dez minutos depois, pode ser desligada. Uma vez que é importante garantir sempre a qualidade das preparações e do próprio serviço, em cada cinco preparações de bolsas parentéricas efetuadas, é enviado para o laboratório de microbiologia uma amostra de 4 a 5 mL, da preparação final.

Nesta unidade estive apenas a observamos alguns instantes durante um dia os procedimentos efetuados, através da sala de apoio. Desta forma, tive a oportunidade de aprender mais acerca da preparação de Bolsas de NP, bem como, ter conhecimento e sensibilização para com as técnicas e os procedimentos de qualidade, esterilidade e segurança necessários.

#### 5.4. Unidade centralizada de preparação de medicamentos citotóxicos

Esta é a Unidade responsável pelas Preparações Individuais de Citotóxicos. Esta secção é muito importante pois permite dar respostas a doenças do foro Oncológico.

Como se sabe, os citotóxicos têm um grau muito elevado de toxicidade e a sua manipulação e administração requer muitos cuidados. Estes visam, essencialmente, garantir a proteção do doente, do manipulador, do ambiente circundante, do profissional responsável pela administração e do próprio medicamento. Assim, a UCPC, possui assim algumas vantagens, principalmente:

- Melhores condições de trabalho e de assepsia, que garantem a esterilidade das preparações, a qualidade físico-química do produto preparado e a proteção do manipulador;
- Melhor aproveitamento das doses comercializadas, através de uma racionalização na utilização de medicamentos e material;
- Maior rigor nas doses a administrar;
- Limite e seleção do número de profissionais envolvidos na preparação, de modo a facilitar o seu treino e a conseguir uma vigilância médica mais eficaz e periódica;
- Diminuição dos custos com a medicação, por não existirem stocks nas enfermarias.

A principal desvantagem das UCPC é o seu custo inicial, atendendo às instalações, materiais e equipamentos que requerem. No HSJ, esta Unidade Centralizada para a Preparação de Citotóxicos (UCPC) é o local onde são preparados todos os citotóxicos injetáveis para serem administrados, sendo localizada junto do Hospital de dia de Quimioterapia, de forma a facilitar o acesso aos utentes.

As instalações de uma UCPC devem ser constituídas por três zonas: zona suja, zona intermédia e zona limpa:

- Zona suja: também designada de zona preta, destina-se à preparação do vestuário do manipulador, devendo estar separada da zona intermédia, por um banco corrido. Esta zona deve ser provida de tapete, à entrada, que retenha partículas agarradas ao calçado, e de cacifos para colocar a roupa, calçado e adornos, uma vez que, o manipulador deve trocar a sua roupa exterior por um fato, como o usado no bloco de operações. No banco corrido, calça protetores plásticos do calçado, tendo o cuidado que os mesmos apenas toquem no chão da zona intermédia;
- Zona intermédia: é considerada uma zona cinzenta, que é a ponte entre a zona suja e a zona limpa. Deve ser provida de um lavatório, acionado mediante pedal, para a lavagem e desinfeção das mãos, bem como de chuveiro e lavaolhos, para situações de acidente. A presença de armários, para a armazenar

- vestuário e material necessário à preparação, deve igualmente ser tido em conta. Nesta zona, o manipulador, após lavagem e desinfeção das mãos e braços, até ao cotovelo, calça um par de luvas descartáveis.
- Zona limpa: igualmente denominada de zona branca, corresponde à sala de preparação, onde se encontra uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical, (CFALV), de modo a garantir condições de assepsia. A câmara deve ser instalada longe da porta, para minimizar turbulência. Esta sala deve, ainda, possuir uma zona de transferência, com uma porta interior e outra exterior, que apenas possibilita a abertura de uma única porta, de cada vez. É por esta área que se efetua a transferência de material e das preparações. No interior da CFALV, o manipulador calça o segundo par de luvas.

No HSJ, são preparados, diariamente, imensos medicamentos citotóxicos, tendo por bases as prescrições médicas. Cada prescrição é preferencialmente recebida de véspera para protocolos agendados, ou no próprio dia após a autorização da realização da quimioterapia. A equipa de farmacêuticos é responsável por analisar e validar a mesma, elaborando a ordem de preparação bem como o rótulo da preparação a efetuar. Posteriormente, os manipuladores preparam os citotóxicos e as soluções de diluição a utilizar e dão entrada destes na sala limpa. Após a preparação, os citotóxicos são transferidos para o exterior através do transfer, sendo novamente conferida rotulada e validada por um farmacêutico.

Devido aos riscos ocupacionais que podem surgir da exposição a que os profissionais de saúde envolvidos na preparação deste tipo de medicamentos estão sujeitos, estes devem estar devidamente conscientes dos riscos de manipulação, e desta forma ter medidas especiais de precaução, sendo até sujeitos a um acompanhamento regular pela consulta de medicina no trabalho.

Nesta área, estive durante algumas horas a observar a preparação de citotóxicos. Desta forma, foi-me possível estar em contacto com as precauções a ter aquando a preparação, bem como, as técnicas a utilizar na sua manipulação.

# Capítulo II- Farmácia Comunitária

#### 1. Caracterização da Farmácia Lucinda Moreira

A Farmácia Lucinda Moreira (FLM) localiza-se na Rua 5 de Outubro, nº 14 na cidade de Sabugal, pertencente ao distrito da Guarda. A localização não podia ser melhor, uma vez que se situa no centro da cidade, uma zona muito movimentada onde se situam bancos, restaurantes, o posto dos correios, câmara e uma série de outras casas de comércio. A farmácia é de fácil acesso uma vez que não apresenta nenhuma elevação na entrada, ou seja, esta é ao nível do chão o que facilita a entrada de utentes com dificuldades motoras.

#### 1.1. Horário de atendimento ao público

De segunda a domingo, o horário de atendimento ao público da FLM é das 09 às 20h, e de três em três dias compete à FLM o serviço permanente, tendo esta de funcionar durante o período da noite, este serviço é rotativo entre todas as farmácias da cidade, quando isso acontece a farmácia encontra-se com a porta aberta das 9 às 24 h. A partir das 24 h a porta é fechada e em caso de urgência os utentes devem telefonar para o número de telemóvel que se encontra afixado para que o funcionário que está de serviço se deslocar a farmácia.

#### 1.2. Instalações e equipamentos

Como sabemos, as farmácias comunitárias dispõem de uma série de instalações e equipamentos essenciais para o seu bom funcionamento, muitas vezes exigidos pelo Infarmed. Estes têm, assim, uma influência direta na qualidade do atendimento, na prestação de serviços e por isso na satisfação do utente.

#### 1.3. Espaço Exterior

O espaço exterior da FLM encontra-se devidamente identificado com o seu logotipo, e com a "cruz verde" luminosa que se encontra iluminada nos períodos noturnos, quando a farmácia se encontra de serviço, como descrito no artigo 28 do Decreto-lei nº 307/2007 de 31 de Agosto 8, e com o logotipo pertencente às farmácias portuguesas (Figura 1). Possui ainda uma máquina de venda automática de preservativos, gerida pela farmácia, e duas montras que estão situadas ao lado de uma das portas de acesso à farmácia. Nestas são expostas publicidades relativas a campanhas e promoções de medicamentos e outros produtos de saúde (PS) não sujeitos a receita medica (MNSRM), na maioria dos casos, produtos de cosmética e higiene corporal (PCHC). Na porta, encontram-se informações como o horário de atendimento ao público da farmácia, nome da diretora técnica, e outras informações úteis.



Figura 1-Farmácia Lucinda Moreira

#### 1.4. Espaço Interior

As instalações da FLM são adequadas uma vez que permitem, não só a comodidade, privacidade e segurança dos utentes e profissionais de saúde como um armazenamento e dispensa eficaz de todos os medicamentos e PS Estas estão divididas por várias divisões, no *hall* da entrada, a área de atendimento ao público, e as áreas complementares como um gabinete de atendimento personalizado, a área de receção de encomendas, a área de

armazenamento de medicamentos e outro PS que diz respeito ao stock ativo da farmácia, o escritório, o laboratório, o wc, e o wc dos deficientes e a zona dos cacifos.

# 1.5. Área de atendimento ao público

A área de atendimento ao público é onde os profissionais de saúde procedem à dispensa de medicamentos e outros PS, bem como ao aconselhamento e esclarecimento de dúvidas aos utentes. Nesta área podemos encontrar 4 balcões de atendimento, uma máquina automática de avaliação de peso, altura e índice de massa corporal (IMC). Esta possui ainda uma série de móveis de exposição (lineares). Podemos organizar a área em 4 regiões distintas tendo em conta o tipo de produtos expostos, sendo elas, a região onde se encontram expostos os produtos de puericultura situada á entrada da na farmácia, onde podemos encontrar leites, fraldas, acessórios, entre outros produtos destinados bebés.

Outra região está situada atrás dos balcões de atendimento onde podemos encontrar expostos todo o tipo de MNSRM e alguns produtos veterinários. No restante espaço da área encontram-se expostos uma série de produtos como produtos solares, PCHC, suplementos alimentares, complexos vitamínicos, produtos dietéticos, calçado ortopédico entre outros.

A organização de todos os produtos nesta área faz-se de acordo com os princípios de marketing, por exemplo, nas zonas de circulação principais (zonas quentes) são expostos os produtos que se pretende que tenham maior visibilidade, geralmente aqueles que são menos solicitados pelo utente, nas restantes zonas, com menos visibilidade (zonas frias), são expostos os produtos que têm maior procura.

#### 1.6. Gabinete de atendimento personalizado

Na FLM existe um gabinete de atendimento personalizado, destinado a fins variados como, a avaliação da PA, dos valores de glicémia, dos níveis de colesterol e dos níveis de triglicéridos. Neste realizam-se também consultas de nutrição, e avaliação da audição, com profissionais devidamente credenciados. Este espaço encontra-se equipado com os dispositivos e equipamentos necessários para a avaliação dos diferentes parâmetros, referidos anteriormente, possui ainda um kit de primeiros socorros, diversos produtos

dietéticos, suplementos alimentares e complexos vitamínicos, e quando necessário proceder-se à administração de injetáveis, esta montada uma maca apropriada neste local.

O gabinete possui uma mesa, duas cadeiras e um lavatório e expositor com o material necessário para a realização dos testes.

# 1.7. Área de receção de encomendas e escritório

Esta área possui uma bancada equipada com um computador, destina-se à receção, conferência, registo e elaboração de encomendas, e uma impressora e o telefone da farmácia. A outra parte da bancada é destinada essencialmente à conferência do receituário. Nesta área existe também um frigorífico onde se guardam todos os produtos termolábeis e que se encontra sempre a uma temperatura média situada entre os 2 e os 8°C. Nesta área existe ainda um escritório equipado com uma secretária e um computador onde a Diretora Técnica elabora várias atividades relacionadas com a gestão da farmácia.

#### 1.8. Área de armazenamento

Para o armazenamento dos medicamentos e PS existem uma série de estantes onde são armazenados todos os medicamentos e outros PS que correspondem ao stock de segurança da farmácia. Os medicamentos nas estantes encontram-se organizados por ordem alfabética segundo a marca comercial, a substância ativa e dosagem.

#### 1.9. Laboratório

O laboratório desta farmácia encontra-se equipado com uma balança de precisão, uma placa de aquecimento, uma bancada para trabalhar de pé, com a superfície em pedra, facilmente lavável, onde se procede á preparação dos manipulados, um lavatório, e um armário que numa parte superior contem as matérias-primas mais utilizadas e uma serie de outro material necessário a manipulação.

#### 1.10 Recursos humanos

A equipa de trabalho da FLM é constituída por três técnicos de farmácia, duas farmacêuticas, sendo uma a Dr. Helena Mota a respetiva Diretora Técnica. É uma equipa multifuncional e cooperativa, com um sentido de interajuda notável, o que contribui, certamente, para o cumprimento mais eficaz dos objetivos estabelecidos, facilitando também a relação entre o profissional de saúde e o utente.

#### 1.11. Sistema Informático

Para uma melhor execução das diversas tarefas envolvidas na dispensa do medicamento e outros produtos de saúde, organização e gestão da farmácia, a FLM usufrui de seis terminais informáticos equipados com o Sifarma2000® sendo este da responsabilidade da ANF e monitorizado pela *Global Intelligent Technologies* (Glint).

Este sistema permite uma melhor prestação de serviços pelas diversas funcionalidades e facilidades que dá ao profissional de farmácia, salientando-se desde logo a facilidade das relações entre a farmácia, a ANF e todas as entidades comparticipadoras, assim como proporciona maior proveito de tempo, e por consequência, uma maior disponibilidade para o atendimento e aconselhamento ao utente. Este sistema torna possível a elaboração, transmissão e receção de encomendas, gestão de stocks, assim como, o controlo da rotatividade dos produtos e medicamentos existentes na farmácia, sendo facilitada a atribuição de um nível de stock mínimo e máximo consoante o produto que se trate. Com estes níveis pode então ser determinado um ponto de encomenda, que pode ser gerado automaticamente. Aquando da receção da encomenda no sistema informático, são inseridas diversas informações relativas ao produto, entre as quais o prazo de validade (PV), facilitando o seu controlo e gestão.

O Sifarma2000® permite realizar vendas com e sem receita médica, assim como vendas suspensas, com e sem crédito, fazendo a atualização automática do stock. Nas vendas com prescrição médica, é possível a introdução de portarias, despachos, bem como todos os sistemas de comparticipação. Faculta informações atualizadas sobre os medicamentos que podem ser consultados pelo profissional de farmácia sempre que surgir alguma dúvida relativa às indicações, precauções, posologia, contraindicações e

interações. Tendo este conhecimento, o sistema emite alertas caso existam interações, identificando-as como leves, intermédias ou graves, acompanhando-as da respetiva explicação científica. Além disso, permite a criação de fichas de utente possibilitando um acompanhamento farmacoterapêutico exclusivo e confidencial, já que por prevenção o acesso ao Sifarma2000® só é permitido com a inserção da *password* de acesso, que é única para cada profissional.

# 2. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde na FLM

A farmácia comunitária encontra-se em constante desenvolvimento, não se restringindo à dispensa de medicamentos sujeitos ou não à receita médica, colocando ao dispor dos utentes uma variadíssima gama de PS de forma a satisfazer as necessidades dos utentes. Para tal, é necessário que haja legislação própria a ser aplicada por forma a garantir a proteção da saúde pública, abrangendo todas etapas desde o seu fabrico até à dispensa, sendo indispensável a intervenção do profissional de farmácia no circuito do medicamento.

O Estatuto do Medicamento, decreto-lei nº 176/2006, de 30 de agosto apresenta como definição de medicamento: "toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas". Estes podem ser MSRM ou MNSRM. Além desta classificação, os medicamentos passaram a ter uma nova qualificação, reconhecida pelo seu pedido de Autorização de Introdução no Mercado – medicamentos genéricos.

Segundo o decreto-lei n.º 176/2006, de 30 de agosto medicamento genérico define-se como "medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência tenha sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados". O seu baixo custo, faz aumentar a procura destes medicamentos pelos

utentes, devendo o profissional de farmácia justificar o baixo custo por não haver perdas com o processo de investigação necessário para introdução no mercado.

Estes medicamentos são reconhecidos pela DCI da substância ativa, nome do titular da autorização de introdução no mercado, da dosagem, da forma farmacêutica e da sigla "MG" impressas na cartonagem. Esta sigla torna-se de importante reconhecimento pelos profissionais, uma vez que facilita a identificação dos medicamentos genéricos.

# Aquisição e gestão de stocks de medicamentos e outros produtos de saúde

A aquisição de medicamentos e outros PS, envolve decisões relativamente a quanto, quando, que quantidade e a quem encomendar e deve basear-se numa série de critérios, como o histórico de vendas, o tipo de utentes da farmácia, a estação do ano, as publicidades, as campanhas decorrentes e oportunidades financeiras de interesse que possam surgir. É importante a escolha dos fornecedores adequados, de modo a obter um fornecimento rápido, ao melhor custo e com a melhor qualidade. Os armazenistas oferecem uma série de vantagens em relação aos laboratórios tais como, facilidade da elaboração da encomenda (modem, web ou telefone), entrega rápida da mesma e a possibilidade de aquisição de poucos produtos.

A FLM trabalha com três armazenistas principais, a Cooprofar®, Alliance Healthcare® e Plural® (Cooperativa Farmacêutica). Quanto à aquisição de produtos diretamente aos laboratórios, pode dizer-se que apresenta vantagens em casos de grandes encomendas, conseguindo preços mais baixos que os obtidos nos armazenistas, no entanto o tempo de entrega é mais longo e muitas vezes para ter acesso a essas campanhas com preços mais reduzidos, a farmácia tem de atingir um certo valor total. Nestes casos os delegados de informação médica ou vendedores são muitas vezes os intermediários.

As encomendas são realizadas quase sempre pelo mesmo profissional o que simplifica não só a sua execução como minimiza os erros associados. Em norma são elaboradas três encomendas diárias. Os horários de entrega das mesmas variam consoante o fornecedor, no entanto pode dizer-se que a primeira encomenda diária a chegar á farmácia chega entre as 9:00h, a segunda das 14:00h às 14:30h, e a terceira até às 18:00h. O Sifarma2000® veio facilitar uma série de tarefas, estando entre elas, a gestão de stocks

e a realização de encomendas. Todos os produtos possuem uma ficha de produto, nesta é possível inserir um stock máximo e mínimo para cada produto tendo em conta a sua rotatividade.

Assim sempre que a quantidade de um determinado produto em stock se situe abaixo do stock máximo pré-definido na ficha desse produto, é criada uma proposta de encomenda no sistema. Esta proposta de encomenda, vai ser, depois, validada e enviada ao fornecedor pelo profissional responsável. Esta encomenda é designada de encomenda diária e geralmente a maioria dos produtos desta encomenda são fornecidos pela Cooprofar®. Esta encomenda diária permite ainda a realização de encomendas urgentes perante as necessidades dos utentes. São ainda realizadas encomendas por via telefónica.

# 2.1 Receção de Encomendas

A receção de encomendas é feita numa área apropriada da farmácia, a área de receção de encomendas, através do Sifarma2000®. Estas chegam à farmácia acondicionadas em contentores devidamente identificados com o nome da farmácia, código e guia de remessa/fatura originais e os respetivos duplicados. Assim sendo, a primeira coisa que o profissional de saúde deve conferir é o nome da farmácia descrito de forma a perceber se a encomenda foi entregue no destinatário certo.

A guia de remessa/fatura deve conter uma série de informações tais como: a identificação do fornecedor, da farmácia, a hora e o local de envio, o número da encomenda, a designação dos produtos com código, nome comercial, a forma farmacêutica a quantidade encomendada, a quantidade enviada, o número de embalagens totais da encomenda, o preço de venda ao público (PVP) exceto dos produtos em que o PVP é definido na própria farmácia, o preço de venda à farmácia (PVF), o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), preço total de cada linha e o preço total de custo para a farmácia.

No caso dos medicamentos psicotrópicos, estupefacientes e benzodiazepinas, a guia de remessa/fatura vem acompanhada por uma requisição em duplicado que deve ser carimbada e assinada pelo profissional responsável, sendo depois arquivada. Para rececionar a encomenda, o profissional deve aceder ao Sifarma2000®, e de seguida selecionar "receção de encomendas", nesta área são exibidas todas as encomendas a

rececionar, assim, seleciona-se a encomenda pretendida. Uma nova área é exibida e então o profissional deve preencher três campos obrigatórios, sendo eles, o número da fatura ou guia de remessa, o valor total e a data de emissão da mesma. Posto isto, começa-se então a registar a entrada dos produtos, para isso procede-se à leitura ótica do código de barras de cada produto, ao fazê-lo deve ter-se em atenção uma série de outros dados, como a designação do produto, a dosagem e o laboratório, o PV, a quantidade encomendada e a recebida, os bónus, o PVF, a margem de lucro e o PVP.

Em caso de alguma não conformidade, estes dados devem ser atualizados, deve também ter-se em atenção a integridade da embalagem e verificar se o transporte não provocou alterações nos produtos, por exemplo, no caso dos produtos termolábeis, verificar se se fizeram transportar em contentores isotérmicos. Os primeiros produtos a ser rececionados são sempre os termolábeis devido às suas características. Durante a receção da encomenda podem surgir produtos em que a quantidade aviada é superior à quantidade pedida apresentando também um PVF de 0 euros, estes produtos são considerados bónus e por isso devem ser assinalados num campo próprio exibido no sistema de forma a garantir que os stocks e o preço total fiquem corretos.

No fim de todo este processo, o profissional de farmácia deve verificar se o número de embalagens recebidas na encomenda e o preço total da mesma descrita no sistema correspondem aos descritos na fatura ou guia de remessa e caso tudo esteja em conformidade, pode dar-se por terminada a receção da encomenda. Após a receção da encomenda procede-se á impressão das etiquetas com o preço dos produtos que não apresentam PVP impresso na embalagem, sendo que este preço é definido na farmácia.

# 3. Devoluções de medicamentos

Quando chegam à farmácia produtos com a embalagem danificada, que tenham sido trocados ou enviados sem ser encomendados, deve efetuar-se uma devolução à entidade que o acaba de enviar. As devoluções são também realizadas no Sifarma 2000®, para isso, o profissional deve escolher a opção "gestão de devoluções" e de seguida preencher uma série de campos tais como, a designação do produto, o seu código, o seu PVF, a quantidade e o motivo da devolução. Feito isto, é impresso o original, o duplicado e o triplicado, todos eles devem ser devidamente assinados e carimbados. O original e o

duplicado seguem com o produto a devolver para o fornecedor. O triplicado fica arquivado na farmácia como comprovativo da emissão da devolução. As devoluções devem ser sempre participadas à Autoridade Tributária. Se a devolução tiver sido efetuada com sucesso e aceite pelo fornecedor, este emite uma nota de crédito ou um novo produto de forma a compensar a farmácia. Caso a devolução não seja aceite o valor do produto entra nas quebras da contabilidade da farmácia.

#### 4. Armazenamento de medicamentos

A etapa que se segue após a receção de uma encomenda é o armazenamento dos produtos rececionados, que deve ser feito o mais rapidamente possível para que os produtos estejam disponíveis para serem dispensados. Como referi anteriormente a FML possui diversas áreas de armazenamento distintas, os produtos vão então ser armazenados nestas áreas tendo em conta as exigências da farmácia, a quantidade que acaba de chegar e o tipo de produto. Assim sendo, os produtos são inseridos nas gavetas onde normalmente o profissional de farmácia vai buscar para fazer a dispensa ao público, quando estas se encontram completas ficam nas outras prateleiras que são o stock da farmácia.

Os produtos repostos nos expositores ou armazenados no armazém são organizados tendo em conta o método FEFO, ficando os produtos com o prazo de validade a expirar mais cedo nas zonas frontais. Os medicamentos termolábeis como insulinas e vacinas de uso humano, são guardados no frigorífico.

# 5. Dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde

#### 5.1 Medicamentos sujeitos a receita médica

Segundo o decreto-lei nº 20/2013, de 14 de fevereiro, estão sujeitos a receita médica todos os medicamentos que possam constituir um risco para a saúde do doente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, que contenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar, ou que se destinem a ser administrados por via parentérica.

Este tipo de medicamentos só pode ser vendido nas farmácias, mediante a apresentação de uma receita médica. Para tal, terá que ter PVP<sup>10</sup>.

# 5.2 A prescrição médica, a sua validação e interpretação

Tendo em conta o descrito na portaria nº 1501/2002 de 12 de dezembro, a prescrição médica pode ser preenchida informática ou manualmente. Em cada receita só podem ser prescritos quatro medicamentos distintos, com um limite máximo de quatro embalagens, para o mesmo medicamento só podem ser prescritas em cada receita, duas embalagens, salvo o caso dos medicamentos que se encontrem na forma unitária, nestes casos podem ser prescritas quatro embalagens iguais<sup>11</sup>.

As receitas podem ser renováveis até três vias com validade nunca superior a seis meses. Segundo a portaria nº 137-A/2012 de 11 de maio, nas receitas médicas manuais, o médico prescritor é obrigado a especificar o motivo da receita manual. A prescrição de um medicamento inclui obrigatoriamente a respetiva denominação comum internacional da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia. No entanto mediante algumas exceções, o médico pode prescrever um medicamento específico, de uma determinada marca comercial ou de um laboratório que não pode ser substituído por outro 12.

Quando o profissional de saúde recebe a prescrição médica, por parte do utente ou do seu representante, deve verificar alguns parâmetros como, o número da receita e a sua representação em código de barras, o local da prescrição, a assinatura e identificação do médico prescritor, a identificação do utente, o regime de comparticipação, a descrição do medicamento e a data da prescrição.

Após a verificação de todos os parâmetros descritos anteriormente procede-se á interpretação da mesma. No caso das receitas médicas eletrónicas basta proceder-se á leitura ótica do número da receita e do código de acesso e aparece automaticamente no SI uma lista com todos os medicamentos que pertencem ao mesmo grupo homogéneo existentes na farmácia para cada medicamento prescrito, assim o profissional dispensa um dos medicamentos dessa lista, tendo em conta a preferência do utente. Feito isto, imprime-se um conjunto de informações como o preço total de cada medicamento, o valor total da receita, o encargo para o utente, entre outras, no verso da receita que deve ser

assinado pelo utente num local destinado a esse fim, depois procede-se á impressão da fatura que é entregue ao utente.

O profissional de farmácia deve ainda rubricar, carimbar e escrever a data no verso da receita, sendo esta posteriormente guardada. Caso existam sistemas complementares de comparticipação deve tirar-se uma fotocópia da receita e do respetivo cartão que identifica qual o regime por que é comparticipado, para depois faturar.

Nas receitas manuais o processo é idêntico, no entanto tanto o registo dos medicamentos prescritos no SI como o regime de comparticipação têm de ser feitos pelo profissional de farmácia e assim sendo deve ter-se em atenção as portarias ou decretos-lei que regulamentam a dispensa de certos medicamentos. No caso das receitas eletrónicas o regime de comparticipação é feito automaticamente pelo sistema SI.

Através do Despacho n°2935-B/2016, de 25 de fevereiro de 2016<sup>13</sup>, a Receita sem Papel adquiriu caráter obrigatório a 01 de abril de 2016, para todas as entidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Anteriormente, a Portaria n° 224/2015, de 27 de julho de 2015, regulamentou a implementação de todo o circuito de Receita sem Papel, prescrição, dispensa e faturação.

O regime jurídico que substituiu a Portaria nº 137-A/2012 de 11 de maio – alargou e adaptou as regras da prescrição eletrónica às da dispensa e faturação, cumprindo, desta forma, a prioridade de privilegiar a utilização de meios eletrónicos nos serviços do SNS. Este modelo eletrónico permite, assim, a prescrição, em simultâneo, de diferentes tipologias de medicamentos, ou seja, a mesma receita poderá incluir medicamentos comparticipados e não comparticipados. O sistema traz vantagens para o utente, já que todos os produtos de saúde prescritos são incluídos num único receituário, o que antes não acontecia.

No ato da dispensa nas farmácias, o utente poderá optar por aviar todos os produtos prescritos, ou apenas parte deles, sendo possível levantar os restantes em diferentes estabelecimentos e em datas distintas.

A Receita sem Papel inclui um "Código de acesso e dispensa" fornecido apenas ao utente, para validação da dispensa dos medicamentos. O processo inclui ainda um "Código de Direito de Opção", destinado também à validação desse direito do utente no levantamento dos produtos de saúde. Tal como acontece nas exceções para as receitas

manuais, as receitas em papel poderão continuar a existir em casos como falência do sistema informático, nas consultas ao domicílio, ou em outras exceções, como determina o despacho de fevereiro, podendo carecer de autorização do membro do Governo responsável pela área da saúde.

Com a Receita sem Papel, o utente poderá indicar ao seu médico um correio eletrónico e número de telemóvel para receber informações sobre a prescrição. No ato da consulta terá a possibilidade de receber o guia de tratamento em suporte papel, ou optar por recebê-lo através de email, e ainda aceder e consultá-lo na área do cidadão, desde que esteja registado. Por SMS, o utente receberá os códigos de acesso, dispensa e de direito de opção, assim como o número da prescrição.

# 5.3 Regimes de comparticipação

No SNS, os custos relacionados com a saúde são parcialmente cobertos por entidades do Estado, assim, quando um utente se dirige a uma farmácia e adquire um medicamento comparticipado, não paga a totalidade do mesmo, paga apenas a diferença entre o PVP do medicamento e o valor da comparticipação, valor este que é posteriormente reembolsado á farmácia.

Segundo o Decreto-lei nº 48-A/2010 de 13 de maio, os medicamentos podem ser comparticipados através de um regime geral ou de um regime especial identificados por letras no local relativo ao regime de comparticipação na receita. No regime geral, o Estado paga uma percentagem do preço dos medicamentos (90%, 69%, 37%, 15%) consoante a sua classificação farmacoterapêutica. O regime específico aplica-se a situações específicas que abrange, determinadas patologias ou grupos de doentes<sup>14</sup>.

O SNS é sem dúvida o organismo de comparticipação mais frequente, no entanto existem outros como os serviços de assistência médico-social (S.A.M.S), PT/CTT, ADSE, casos onde o utente beneficia de uma comparticipação de duas entidades, sendo as prescrições submetidas a dois organismos que comportam parte dos custos cada uma (por exemplo: PT/CTT-SNS), O código informativo de comparticipação varia consoante o organismo.

#### 5.4 Dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

A dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes processa-se de forma idêntica á dispensa de MSRM, no entanto, devido às caraterísticas destes medicamentos é necessário um controlo mais apertado. Assim, quando o profissional de farmácia procede à dispensa de um psicotrópico ou estupefaciente, deve preencher um formulário, informaticamente, com os dados do utente ou do utente e do adquirente com nome, morada e nº e data do BI ou cartão único bem como a identificação do médico prescritor. Concluída a venda, são impressos dois documentos de psicotrópicos que devem ser arquivados juntamente com uma fotocópia da receita médica e do BI ou cartão único do adquirente.

#### 5.5 Venda Suspensa

Em situações de urgência em que o utente necessita de um determinado MSRM mas ainda não possui receita médica para o mesmo, pode proceder-se a uma venda suspensa. Neste tipo de venda, o utente paga o PVP do medicamento na totalidade, sem qualquer tipo de comparticipação, sendo-lhe entregue um talão que o utente deverá entregar na altura da entrega da receita médica. Quando o utente entrega a receita médica na farmácia, juntamente com o talão da venda suspensa, o profissional de farmácia procede à regularização da mesma entregando ao utente a diferença entre o valor pago anteriormente e o valor da comparticipação, e a fatura.

### 5.6 Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Qualquer medicamento que não preencha as condições referidas anteriormente para os MSRM, pode ser classificado como MNSRM, contudo estes medicamentos têm de conter indicações terapêuticas incluídas na lista de situações passíveis de automedicação. Estes medicamentos são dispensados nas Farmácias e nos locais de venda autorizados e salvo alguns casos previstos na legislação, não são comparticipados, sendo o seu PVP sujeito a regime de preços livres. Sendo a automedicação a utilização de MNSRM para o alívio e tratamento de problemas de saúde passageiros e sem gravidade,

cabe ao profissional de saúde a orientação e o aconselhamento do utente, no sentido de promover o uso racional do medicamento e assim garantir que a automedicação se processe de forma responsável.

Para isso o profissional deve assegurar-se que possui informação suficiente para avaliar corretamente o problema de saúde do utente, fazendo várias questões ao mesmo, no sentido de apurar o problema, os sintomas e a sua duração, problemas de saúde concomitantes e a medicação que o utente toma no momento. Feito isto e eleito o

# Exemplo de aconselhamentos feito ao utente

#### 5.6.1 Diarreia

Durante o atendimento ao balcão, houve algumas situações em que tive de dispensar medicamentos não sujeitos a receita médica e aconselhar o utente. Exemplo destas situações foi o caso em que um utente se dirigiu a farmácia porque estava num episódio de diarreia aguda. Nesta situação coloquei algumas questões ao utente como por exemplo há quantos dias estava de diarreia, qual era o tipo de alimentação que fez neste espaço de tempo, se ingeriu água para não desidratar, se tinha alguma patologia conhecida, se a diarreia era acompanhada de febre, sangue ou muco nas fezes. Depois do utente me responder a todas as questões aconselhei Imodium Rapid (loperamida), que está indicado no tratamento sintomático das diarreias agudas e crónicas, este permite diminuir o número de dejeções e o volume das fezes e aumentar a sua consistência. O Imodium Rapid atua diminuindo a velocidade dos movimentos do intestino (que estão mais acelerados na diarreia), o que permite normalizar a absorção dos alimentos e da água e restabelecer o equilíbrio natural do intestino. Para uma maior conveniência, está disponível em formato de comprimido orodispersível que se dissolve na língua sem necessidade de água, e tem um leve e agradável sabor a menta.

Aconselhei o utente caso surgir obstipação ou distensão abdominal a interromper o tratamento. Como a utente era do sexo feminino tive a preocupação em saber se haveria a hipótese de estar grávida pois o Imodium Rapid não deve ser utilizado em grávidas ou em mulheres a amamentar, bem como devem ser tomados com precaução em caso de insuficiência hepática. A posologia que aconselhei foi a seguinte inicialmente 2 comprimidos. Depois, se necessário, 1 comprimido após cada episódio de diarreia, não

se devendo tomar mais do que 8 comprimidos em cada período de 24 horas. Outros conselhos que disponibilizei ao utente consoante a alimentação a seguir nestes casos, foram os seguintes, os alimentos aconselhados são os cereais integrais, purés e arroz sem refugado, batata, cenoura e abóbora, carnes magras (peru e frango), legumes cozidos, gelatina, fruta (banana, maça, romã, figo, uva, manga, morango e pera), chá e muita água.

Os alimentos que não são aconselhados são carnes gordura, leite, iogurte e queijos, cereais com fibras, biscoitos com manteiga, doces folhados e chocolate, carne de porco, verduras cruas e feijão, frutas como laranjas e ameixa, fritos e refogados.

#### 5.6.2 Tosse

Durante o atendimento ao público deparei-me que muitas pessoas recorrem a farmácia por terem sintomas de gripe associados a este inconstante tempo e a maior parte das vezes queixam-se de ter muita tosse e pedem soluções para que estes sintomas sejam passageiros.

A tosse é um movimento voluntário, ou um reflexo, com frequência por reação a uma irritação da laringe, da traqueia ou dos brônquios. A tosse é um mecanismo protetor, que facilita a remoção de partículas estranhas inaladas e de secreções das vias respiratórias superiores. O objetivo do tratamento é a redução da gravidade e do número de episódios de tosse e a prevenção das complicações. <sup>19</sup>

Um utente do sexo masculino dirigiu-se a farmácia com sintomas de tosse, tal como em todos os casos coloquei questões ao utente para perceber qual o tipo de tosse, se o senhor tinha expetoração, há quantos dias/semanas tinha tosse, que tipo de medicação fazia habitualmente, se tinha estado em gripe recentemente. Colocadas as questões percebi que o senhor tinha uma tosse irritativa não produtiva, sendo que neste caso podem ser usados antitússicos para proporcionar algum alívio, sem exceder o tempo de tratamento aconselhável e reavaliando a situação passada uma semana, podendo também usar-se rebuçados não medicamentosos.

Um dos exemplos mais representativos de que o tratamento da tosse requer aconselhamento profissional é o caso do doente diabético, e neste caso o doente era diabético. Nesta situação o aconselhamento farmacológico está condicionado, sendo preferível o uso de medicamentos sem açúcar. Dispensei o xarope Bisoltussin, que não

contêm sacarose A substância ativa de Bisoltussin Tosse Seca é o dextrometorfano, que está clinicamente comprovado no tratamento da tosse, atuando no centro da tosse, diminuindo a vontade de tossir. Diminui a tosse seca e irritativa, reduzindo a sensibilidade do reflexo da tosse, atua rapidamente, com início de ação em cerca de 15 a 30 minutos após a toma. A posologia indicada foi a seguinte para adultos e crianças com mais de 12 anos: 5-10 ml a cada 4 horas (dose max. diária: 60ml) ou 15 ml a cada 6-8horas, durante 3 a 5 dias.

Para o tratamento não farmacológico da tosse deve o doente ingerir muitos líquidos (a hidratação é o mucolítico mais eficiente), beber infusões com limão e mel ou chupar rebuçados de forma a hidratar e suavizar as vias respiratórias, evitar o álcool, a cafeína e o tabaco, humidificar o ambiente. Aconselha-se também a fazer inalações de vapor, durante o sono aconselha-se a manutenção da cabeça alta e a ventilação do quarto.

#### 6. Processamento do receituário

Na FLM a conferência do receituário é feita pelos farmacêuticos. Tive, no entanto, a oportunidade de participar nesta tarefa. Foram-me transmitidas algumas das noções básicas do processamento do receituário.

As receitas são recolhidas várias vezes ao dia sendo agrupadas por lote e organismo de comparticipação até os lotes estarem completos, ou seja, com trinta receitas cada um. Estando os lotes completos, as receitas estão prontas para ser conferidas. Na altura da conferência do receituário, o farmacêutico confere essencialmente se a receita está devidamente carimbada, rubricada e assinada com a data da dispensa, assinada pelo médico prescritor e pelo adquirente, e se os medicamentos dispensados correspondem aos medicamentos prescritos. Este processo de conferência é ainda repetido por outro farmacêutico de forma a minimizar os erros. Caso algo não esteja em conformidade a receita é separada e corrigida junto do utente, médico prescritor ou do profissional de farmácia que procedeu à dispensa da mesma.

No fim do mês são impressos os verbetes de identificação dos lotes que contêm informações relativas ao lote a que se destinam, constituindo uma espécie de resumo desse lote. Os verbetes são então anexados ao lote respetivo, feito isto, o receituário

correspondente ao SNS é enviado para o Centro de Conferências de Faturas (CCF) da Administração Central de Saúde (ACS), no caso dos outros organismos, o receituário é enviado para a Associação Nacional de Farmácias (ANF).

# 7. Outros serviços prestados pela farmácia

#### 7.1 Avaliação da Pressão Arterial

A avaliação da PA é o serviço mais requisitado na FLM, sendo esta avaliação de extrema importância para os indivíduos hipertensos e com elevados riscos cardiovasculares. É feita pelo profissional de farmácia através da utilização de um tensiómetro. Quando o utente apresenta valores que não se encontrem dentro dos níveis considerados normais pela Direção Geral de Saúde (DGS), aconselha-se o utente a modificar os estilos de vida.

A DGS classifica os valores de TA como: normal, normal alto, hipertensão estádio 1 e hipertensão estádio 2 consoante os valores da TA sistólica e diastólica.

Valores da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, conforme algoritmo clínico<sup>15</sup>.

## 7.2 Avaliação da Glicémia

A glicémia é a concentração de glicose no sangue, sendo que essa concentração pode atingir níveis muito elevados (hiperglicemia) ou níveis muito baixos (hipoglicémia). A doença mais comum, relacionada com este parâmetro é a Diabetes *Mellitus*, uma doença crónica caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue. Assim, é de extrema importância o controlo regular deste parâmetro. Segundo a DGS, os valores de referência da glicémia, em jejum, podem variar entre os 70 e os 126 mg/dl e duas horas após a ingestão de alimentos, inferior a 200 mg/dl. <sup>16</sup>

A avaliação deste parâmetro é feita utilizando um aparelho digital e tiras de teste adequadas e uma lanceta. Faz-se um punção digital, e com a lanceta a gota de sangue resultante é recolhida com a tira de teste e posterior a máquina exibe o valor obtido na recolha. O profissional de farmácia deve interpretar esse valor e caso não se encontre

dentro dos níveis considerados de referência, deve aconselhar ao utente medidas não farmacológicas que este deve cumprir de forma a estabilizar esse valor. Em casos extremos deve orientar o utente para o seu médico.

## 7.3 Avaliação do Colesterol total e triglicéridos

O colesterol e os triglicéridos são lípidos produzidos pelo nosso organismo estando presentes na nossa corrente sanguínea. No entanto também os podemos encontrar em alguns alimentos, assim, a ingestão excessiva destas gorduras pode tornar-se prejudicial. Os valores obtidos na avaliação do colesterol devem estar situados abaixo dos 190 mg/dL enquanto os valores obtidos para os triglicéridos devem ser inferiores a 150 mg/dl.<sup>17</sup>

Para pessoas com história de doença cardíaca ou com obesidade o risco é superior por isso, nestes casos os valores de referência podem estar mais baixos. A avaliação destes parâmetros é feita em aparelhos diferentes, no entanto muito idênticos entre si e processase da mesma forma que o descrito anteriormente na avaliação da glicémia.

#### 7.4 Valormed

A ValorMed é uma sociedade sem fins lucrativos criada em 1999 que tem a responsabilidade da gestão dos resíduos, de embalagens vazias e medicamentos fora de uso. Esta sociedade resultou da colaboração entre a indústria farmacêutica, distribuidores e farmácias em face da sua consciencialização para a especificidade do medicamento enquanto resíduo. A criação de um sistema de gestão deste tipo de resíduos veio garantir um processo de recolha e tratamento seguros Na FLM existe um contentor da ValorMed devidamente identificado, onde os utentes podem colocar os seus medicamentos fora de uso ou os resíduos dos mesmos. <sup>18</sup>

# 7.5 Distribuição de medicamentos nos lares da região

Acordos feitos com a Diretora Técnica da farmácia fazem com que a FLM distribua toda a medicação que os lares e centros de dia necessitam mensalmente. Todos os finais dos meses os assistentes sociais ou os enfermeiros enviam o pedido de medicação, juntamente com as receitas para a farmácia para que no início do mês seja

distribuída a medicação. Para cada lar ou centro de dia vai a medicação num caixote onde todas as caixas de medicamentos são identificadas com o nome do utente. No lar de Vale de Espinho faz-se semanalmente a dose unitária. A Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) é um sistema de distribuição em que a dispensa de medicamentos é feita de acordo com o perfil farmacoterapêutico de cada doente, para um período de vinte e quatro horas. Neste caso o profissional responsável por essa tarefa prepara para um total de 7 dias, e caso haja alteração da medicação, é o enfermeiro responsável que faz as alterações.

Tive oportunidade de participar nesta atividade apesar de não ser novidade para mim pois esta tarefa estava incluída nos objetivos do Estagio I, mas é sempre bom relembrar os conhecimentos adquiridos.

### 8. Considerações Finais

Após a descrição de todas as atividades e procedimentos desenvolvidos no Hospitalar São João, bem como, da minha experiência pessoal em cada um dos sectores, posso então proceder a uma conclusão de toda esta experiência, realizada no âmbito do 4º ano de Farmácia, como Estágio Profissional.

Assim, ao longo destes meses foram desenvolvidas muitas atividades envolventes de todo o Circuito do Medicamento numa Farmácia Hospitalar, desde receção e armazenamento, distribuição clássica, distribuição em dose unitária, reembalamento e fracionamento de formas orais sólidas, preparação de manipulados não estéreis, etc.

Dentro deste circuito, algumas atividades foram apenas de carácter observacional, como é o caso da preparação de citotótoxicos, preparação de manipulados estéreis, atendimento do balcão da farmácia e preparação das requisições dos circuitos especiais de distribuição, nomeadamente, requisições de citotóxicos. Todas estas atividades foram orientadas e conferidas não só pelas orientadoras, mas também pelos vários Técnicos de Farmácia de cada secção.

Assim, esta foi uma experiência muito enriquecedora e, sobretudo, de grande aprendizagem. A escolha do estágio para esta Unidade Hospitalar foi, sem dúvida, uma opção que, depois de concluída, me dotou de uma grande aprendizagem que me vai ser útil para a minha vida profissional, e também para a minha vida pessoal.

Nos Serviços Farmacêuticos do Hospitalar São João, encontrei uma numerosa equipa, muito acolhedora, sempre preocupada em transmitir o seu conhecimento e em ajudar-nos nas tarefas. Farmacêuticos, Técnicos de Farmácia e Assistentes Operacionais foram responsáveis pela minha aprendizagem, procurando sempre orientar-nos para o melhor caminho e para os devidos comportamentos éticos e deontológicos a ter no local de trabalho.

Desta forma, este estágio foi muito gratificante e permitiu-me ter acesso direto a uma realidade hospitalar de dimensões que desconhecia. Foi muito bom poder experienciar na prática as atividades de uma Farmácia Hospitalar e perceber o quanto são importantes os Serviços Farmacêuticos numa unidade hospitalar, bem como, a importância dos Técnicos de Farmácia em toda a distribuição e gestão do medicamento, e principalmente, no melhoramento do acesso dos doentes à medicação, contribuindo de forma ativa na saúde pública.

Na segunda parte deste ano letivo, finalizei este ano, tendo estado a estagiar na Farmácia Lucinda Moreira, posso dizer agora que foi sem dúvida uma experiência fantástica pois foi me dada a oportunidade de participar em todas as atividades desenvolvidas pelo técnico de farmácia numa farmácia comunitária o que me permitiu não só evoluir enquanto futuro profissional da área, como conhecer muito mais de perto a realidade da profissão nesta vertente.

De todas as experiencias que me foram proporcionadas ao longo deste estágio, saliento o atendimento ao público que exerci desde a primeira semana de estágio e a avaliação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos. Destaco estas devido ao contacto direto com o utente, pois, para mim essa é a vertente mais apaixonante e exigente desta profissão. Exigente na medida em que não são apenas necessárias competências técnicas e científicas, mas também comunicacionais de forma a garantir um atendimento eficaz e uma boa adesão á terapêutica.

O contacto com o utente permitiu-me ainda perceber que as pessoas consideram a farmácia como um local onde se dirigir em primeira instância no surgimento de algum sintoma fora do normal, torna-se por isso imperativa a presença de profissionais de saúde devidamente qualificados nas farmácias comunitárias.

Participei ainda em todas as atividades relacionadas com a aquisição de medicamentos e outros PS, nomeadamente a elaboração e receção de encomendas, mo armazenamento e gestão de stocks, entre outros. De dizer também que ao longo deste estágio, consegui integrar-me da melhor forma na equipa de trabalho, contribuindo sempre para a manutenção do bom ambiente de trabalho. Procurei sempre manter um espirito crítico e questionar sempre o que não entendia, todas as minhas dúvidas foram atendidas por parte da equipa que mostrou sempre uma grande disponibilidade e prontidão, estando-lhes por isso muito grato. Por tudo isto, posso dizer que, na minha opinião, todos os objetivos propostos para este estágio foram cumpridos.

Relativamente aos aspetos a melhorar, a meu ver, a escola poderia apostar mais na vertente prática, simulando mais vezes o atendimento ao público, e poderíamos ter mais formação com o sistema informático Sinfarma 2000, e com os sistemas informáticos hospitalares.

# CAPÍTULO III- PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

# Consumo de Suplementos Alimentares e produtos diatéticos e os potenciais riscos para a saúde

## 1. Introdução

Tem-se observado, durante os últimos anos, o crescente mercado de consumo dos produtos intitulados de "Produtos de Emagrecimento". Esse crescimento não se mantém só no consumo, mas também no aparecimento recorrente de novos produtos. Atualmente, os suplementos vêm sendo cada vez mais utilizados.

O desespero e ambição de perder peso leva muita gente a internet, em buscas de dietas que alegam funcionar em pouco tempo e até de regimes alternativos seguidos por mutas celebridades. O que, na maioria das vezes, não fica bem explicado é que remédios e alterações radicais na alimentação sem ter o acompanhante nutricional podem colocar a saúde em risco, e trazer complicações piores do que o excesso de peso. O uso deve ser feito de forma a não trazer riscos à saúde e somente um profissional capacitado pode recomendá-lo.

O profissional habilitado realizará toda a avaliação necessária, dando o diagnóstico preciso e uma prescrição dietética efetiva e, com isso, iniciar um acompanhamento ao paciente, orientando o tratamento específico para cada objetivo, seja perda ou ganho de peso. Não adianta tomar um suplemento sem conhecimento se aquelas substâncias constituintes são benéficas para esse objetivo, com acompanhante de um profissional, toda prescrição é exata à necessidade do paciente, sendo efetivo e sem riscos à saúde<sup>20</sup>.

Este trabalho traz os resultados de uma pesquisa, realizada através de questionários, realizados aos utentes que se deslocaram a farmácia Lucinda Moreira na cidade do Sabugal. Estes inquéritos tinham como objetivo avaliar os consumidores de suplementos dietéticos, percebendo se quando iniciam a toma é sob aconselhamento profissional ou não, e todas as questões envolventes, mostrando os perigos para a saúde, e como os profissionais de farmácia podem agir durante a dispensa de tais produtos.

#### 2. Suplementos alimentares

Existe um número crescente de produtos comercializados como alimentos que constituem uma fonte concentrada de nutrientes e são apresentados como complemento aos nutrientes ingeridos num regime alimentar normal.

Os suplementos alimentares, regulados pelo Decreto-Lei nº118/2015 de 23 de Junho de 2015, são produtos comercializados como géneros alimentícios comuns, destinados a complementar ou suplementar o regime alimentar normal. Constituem uma fonte concentrada de nutrientes e são comercializados em forma doseada, incluindo cápsulas, pastilhas, comprimidos, saquetas de pó, ampolas de líquido e outras formas similares. Agrupam-se em sete categorias:

- Vitaminas e minerais, incluindo suplementos multivitamínicos e multiminerais, mas também vitaminas e minerais isolados, como a vitamina C ou o crómio;
- Aminoácidos, isolados, como a L-arginina ou a glutamina, ou agrupados, como os aminoácidos de cadeia ramificada
- Enzimas, como a láctase ou a papaína;
- Pré-bióticos e probióticos, apresentados isolados, como o Lactobacillus acidophilus e a inulina, ou combinados;
- Ácidos gordos essenciais, incluindo os ácidos gordos ómega 3 presentes nos óleos de peixe e no óleo de linhaça;
- Extractos botânicos, como o Aloe vera ou o Ginkgo biloba;
- Outras substâncias, nomeadamente as isoflavonas de soja ou a glucosamina.

Os suplementos alimentares podem incluir substâncias isoladas ou resultar de uma combinação de diferentes substâncias de qualquer uma das categorias anteriormente mencionadas.

Apesar de se poderem assemelhar visualmente, medicamentos e suplementos alimentares são muito diferentes. Enquanto a legislação aplicável aos suplementos alimentares é regulada pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos

(EFSA), os medicamentos, incluindo os medicamentos à base de plantas e os medicamentos homeopáticos, são tutelados pela Agência Europeia do Medicamento (AEM), estando bem definidos no estatuto do medicamento (Decreto-Lei nº176/2006 de 30 de agosto 2006)<sup>9</sup>. Aos suplementos alimentares não podem ser atribuídas propriedades curativas ou preventivas de doenças ou dos seus sintomas, função que está atribuída aos medicamentos, de acordo com o estatuto do medicamento. Também não podem fazer referência ou sugerir essas propriedades na rotulagem e na publicidade, estando sujeitos à legislação dos géneros alimentícios quanto às alegações nutricionais e de saúde (INFARMED, 2012; Regulamento nº432/2012). Adicionalmente, os suplementos alimentares, por serem considerados géneros alimentícios, e ao contrário do que acontece com os medicamentos, não estão sujeitos a uma avaliação ou à apresentação de estudos de eficácia, segurança e qualidade, antes da sua introdução no mercado.

Os suplementos alimentares podem conter um folheto no interior da embalagem, fornecendo informações ao consumidor, mas deve designar-se "informação ao consumidor" e não "folheto informativo", como acontece com os medicamentos. Apesar das diferenças significativas entre suplemento alimentar e medicamento, certos produtos podem situar-se em zonas-fronteira, não sendo fácil determinar a categoria a que pertencem.

Nesses casos, é pedido parecer à Autoridade Nacional do Medicamento – INFARMED, que em função do conteúdo ou teor de substâncias ativas classifica o produto em causa. Por exemplo, os produtos contendo sais de lítio, independentemente da quantidade, passaram, na sequência de um pedido de parecer, a ser considerados medicamentos. Também algumas vitaminas e minerais, incluindo o ferro, o ácido fólico e o iodo, depois de comprovado o seu efeito clínico (sobretudo na gravidez), passaram a ser consideradas medicamentos. Outros produtos, como aqueles contendo melatonina, podem ser considerados, consoante a quantidade seja inferior ou superior a 2 mg, suplementos alimentares ou medicamentos, respetivamente (INFARMED, 2012).

Esta classificação das substâncias como medicamento ou suplemento alimentar não é consensual em todos os países.

Mesmo dentro da União Europeia, um mesmo produto pode ser comercializado como suplemento alimentar num país, medicamento sujeito a receita médica noutro ou

ainda medicamento não sujeito a receita médica (de venda livre) noutro país. À semelhança do que acontece um pouco por todo o mundo, em Portugal a autoridade que regula o mercado dos medicamentos não é a mesma que regula os suplementos alimentares.

A necessidade de garantir a segurança alimentar na União Europeia levou à criação de uma entidade reguladora independente, instituída pelo Regulamento (CE) nº178/2002: a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA).

A Agência para a Qualidade e Segurança Alimentar (AQSA), criada em 2000 (Decreto Lei nº180/2000 de 10 de agosto de 2000)<sup>21</sup>, foi inicialmente nomeada autoridade competente em Portugal, em colaboração com a EFSA, para a avaliação dos riscos dos géneros alimentícios.

A Direcção-Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar, juntamente com as Direções Regionais de Agricultura, assumia então um papel de entidade fiscalizadora, a quem competia garantir o cumprimento das normas constantes do diploma regulador dos suplementos alimentares. Em 2004, a AQSA deu lugar à Agência Portuguesa de Segurança Alimentar (Decreto Lei nº217-B/2004 de 9 de Setembro de 2004)<sup>22</sup>, nomeada entidade nacional responsável pela avaliação e comunicação dos riscos na cadeia alimentar e elo de ligação privilegiado com a EFSA.

No entanto, em 2005, foi criada a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) (Decreto-Lei n°237/2005 do dia 30 de Dezembro de 2005)<sup>23</sup>, resultante da fusão da Inspeção-Geral das Atividades Económicas (IGAE), da Agência Portuguesa de Segurança Alimentar (APSA) e da Direcção-Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar (DGFCQA), e integrando ainda as funções de fiscalização das Direções Regionais de Agricultura (DRA), da Direção Geral de Veterinária (DGV), do Instituto do Vinho e da Vinha (IVV), da Direcção-Geral da Proteção das Culturas (DGPC) e da Direção Geral das Pescas (DGP).

A criação desta estrutura teve como objetivo a unificação dos diferentes organismos, para uma melhor atuação na avaliação e comunicação dos riscos alimentares, incluindo a fiscalização da atividade dos agentes económicos nas áreas alimentar e económica, aumentando a eficiência e a eficácia da atuação e melhorando a articulação com a autoridade europeia. Desde então que se mantém a ASAE como a autoridade

nacional de coordenação e controlo oficial dos géneros alimentícios, responsável pela prevenção e fiscalização do cumprimento da legislação aplicável. Contudo, em 2007, o Gabinete de Planeamento e Políticas do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (atualmente designada Direção de Serviços de Nutrição e Alimentação da Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária, integrante do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território), foi nomeada autoridade competente para a autorização da introdução de novas substâncias e a colocação no mercado de suplementos alimentares.

Esta estrutura ficou assim responsável pelas medidas de políticas relativas à qualidade e segurança alimentar, incluindo a regulamentação e controlo dos suplementos alimentares. Passou também a ter a seu cargo a fiscalização da rotulagem, função desempenhada em colaboração com a ASAE. A ASAE, que foi alvo de reestruturação recente ao abrigo do Decreto-Lei nº194/2012 de 23 de agosto de 2012²⁴, realiza intervenções preventivas, proactivas e reativas. Na área dos suplementos alimentares é responsável pela pesquisa de substâncias ativas com atividade medicamentosa (como a melatonina ou a sibutramina), pela pesquisa de contaminantes (Regulamento (CE) 1881/2006) e pela análise da rotulagem.

Produz anualmente o Plano Nacional de Controlo dos Suplementos Alimentares, integrado no Plano Nacional de Fiscalização. Os dados de 2014 referem a fiscalização de 205 suplementos alimentares, resultante na apreensão de 96 produtos (MIL-HOMENS, 2015).

A tentativa de harmonização das regras referentes à rotulagem dos alimentos surgiu com a Diretiva 79/112/CEE do Conselho. Desde então várias alterações têm sido introduzidas, que culminaram no mais recente Regulamento (UE) nº1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho. A legislação em vigor prevê então a obrigatoriedade da criação de rótulos claros, compreensíveis e legíveis para os géneros alimentícios, de modo a que os consumidores possam realizar escolhas informadas quanto aos alimentos que consomem, prevenindo práticas que possam induzir o consumidor em erro e protegendo assim a sua saúde. Por serem equiparados aos alimentos comuns, os

suplementos alimentares estão sujeitos à mesma legislação quanto à rotulagem, pelo que devem conter:

- A denominação do género alimentício;
- A lista de ingredientes (e menção dos ingredientes passíveis de provocar alergia ou intolerância) e a sua quantidade;
  - A quantidade líquida do género alimentício;
  - A data de durabilidade mínima ou a data-limite de consumo;
- As condições especiais de conservação e/ou de utilização (incluindo modo de emprego);
  - O nome e o endereço do operador alimentar responsável;
  - O título alcoométrico volúmico (quando aplicável);
  - O local de origem do alimento;
- A declaração nutricional (Regulamento UE nº1169/2011). Adicionalmente, o rótulo dos suplementos alimentares deve conter obrigatoriamente as seguintes menções:
  - A designação de venda: "suplemento alimentar";
- A designação e a quantidade dos nutrientes ou substâncias, com efeito nutricional ou fisiológico, presentes no produto;
- A toma diária recomendada do produto e uma advertência de que não deve ser excedida a quantidade recomendada;
- A indicação de que os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de um regime alimentar variado;
- A advertência de que os produtos devem ser mantidos fora do alcance das crianças (Decreto-Lei n°296/2007 de 22 de agosto de 2007)<sup>25</sup>. A rotulagem dos suplementos alimentares, tal como a sua publicidade, não podem incluir menções que lhes atribuam propriedades profiláticas, de tratamento ou curativas de doenças humanas. As alegações nutricionais e de saúde estão sujeitas a regulamentação própria. O Regulamento (CE) n°1924/2006 e mais recentemente o Regulamento (CE) n°432/2012 surgem com o intuito de proteger o consumidor de falsas alegações, assegurando que as substâncias alvo de alegação possuem efetivamente um efeito benéfico e que se encontram no produto em condições de produzir esse efeito. Da mesma forma, não podem

declarar, expressa ou implicitamente, que, regra geral, um regime alimentar equilibrado e variado não constitui uma fonte suficiente de nutrientes. O risco de efeitos adversos associados ao consumo inadequado de suplementos alimentares é mencionado no Decreto-Lei nº296/2007<sup>25</sup>, ainda que referente apenas às vitaminas e minerais. Por essa razão, esse mesmo documento apresenta em anexo uma listagem das vitaminas e minerais permitidos e aconselha a fixação de limites máximos de segurança, estabelecidos após avaliação de dados científicos e tendo em conta as doses recomendadas para a população, de forma a assegurar a proteção dos consumidores. As doses diárias recomendadas (DDR) para estes nutrientes surgem publicadas no anexo I do Decreto-Lei nº54/2010 de 28 de maio de 2010<sup>26</sup>.

A garantia de segurança do produto é sempre da responsabilidade do operador económico. Como tal, a introdução de um novo suplemento alimentar no mercado não carece de qualquer autorização, bastando apenas uma notificação à DGAV, para verificação do cumprimento das regras de rotulagem.

Adicionalmente, a DGAV procede regularmente a controlos de rotulagem por amostragem, verificando a sua conformidade com a regulamentação em vigor e atuando de acordo com os procedimentos estabelecidos, o que pode conduzir à retirada do produto do mercado, em caso de incumprimento. Esta situação não é, contudo, exclusivamente europeia.

O mercado mundial dos suplementos alimentares terá atingido em 2013, de acordo com o Euromonitor International, os 50 biliões de dólares, com uma previsão de crescimento de 4% até 2019. Os Estados Unidos da América (EUA) surgem, naturalmente, como os maiores consumidores de suplementos alimentares, mas três países europeus integram também a lista dos dez maiores consumidores mundiais: a Itália, a Rússia e a Alemanha (EUROMONITOR INTERNATIONAL, 2013).

Vários estudos realizados junto da população americana referem efetivamente uma prevalência elevada de consumo de suplementos alimentares. Dados provenientes do National Health and Nutrition Examination Survey (Nhanes 2007-2010) apontam para uma prevalência de consumo de suplementos alimentares de 49% (Bailey et al, 2013).

De acordo com este estudo, o consumo surge associado ao sexo, à idade e ao peso dos indivíduos, observando-se um maior consumo de suplementos alimentares no sexo

feminino, em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos e em indivíduos com excesso de peso.

Foram apontadas a melhoria ou manutenção da saúde e a prevenção da doença como as principais causas para o consumo destes produtos. As vitaminas e minerais, os ácidos gordos e os extractos botânicos foram os suplementos alimentares mais consumidos, dos quais apenas 23% terão sido aconselhados por um profissional de saúde (Bailey et al, 2013). Dados mais recentes, resultantes de 2000 inquéritos aplicados em 2011 também nos EUA, apontam para valores de prevalência a rondar os 69% (Dickinson et al, 2014).

As vitaminas e minerais surgem como os suplementos mais consumidos, seguidos pelos óleos de peixe. Tal como o estudo anterior, também este refere que o consumo de suplementos alimentares aumenta com o aumento da idade e que são as mulheres as maiores consumidoras. O principal motivo para o consumo prende-se com a melhoria do estado geral de saúde.

O estudo mencionado conclui ainda que os consumidores de suplementos alimentares são mais suscetíveis face aos não consumidores de adotar hábitos saudáveis, tentando manter uma prática regular de atividade física, uma alimentação equilibrada e um peso adequado (Dickinson et al, 2014).

Em Portugal existem poucos dados relativos aos hábitos de consumo de suplementos alimentares. Em 2006, um estudo realizado pelo Centro de Estudos e Gestão do Instituto Superior de Economia e Gestão de Lisboa, a pedido da ASAE, avaliou o consumo destas substâncias em cerca de 1250 cidadãos portugueses (Felício, 2006). Cerca de 60% dos inquiridos assumiu ser consumidor de suplementos alimentares, recorrendo a eles por diferentes motivos, dos quais se destacaram o cansaço e as dificuldades de concentração, a prevenção da doença, a promoção da saúde e questões estéticas, entre outros. 65% dos consumidores eram do sexo feminino.

A informação relativa a estes produtos pareceu ter sido obtida maioritariamente junto de profissionais de saúde, embora os amigos, os meios de comunicação social e as lojas que os comercializam também tenham sido fonte de informação (Felício, 2006).

Num outro estudo de menor dimensão foram analisados os hábitos de consumo de medicamentos e/ou suplementos à base de plantas numa amostra da população de Lisboa

(Palma et al, 2008). Foram entrevistados 367 indivíduos, 75% dos quais do sexo feminino. Quase metade dos inquiridos (49%) admitiu ser consumidor habitual destes produtos, sobretudo por "serem de origem natural". Cerca de 33% dos indivíduos referiu desconhecer a diferença entre medicamento e suplemento alimentar. Apenas 3% dos inquiridos referiu já ter sofrido uma reação adversa após o consumo das substâncias em estudo (Palma et al, 2008).

Quanto aos riscos associados, um estudo envolvendo 213 indivíduos permitiu concluir que os consumidores habituais de suplementos alimentares tendem a negligenciar os possíveis efeitos secundários associados a esses produtos, sobretudo quando nunca experienciaram nenhum efeito indesejado. Os que não os consomem regularmente parecem atribuir um maior risco à sua toma (Kalsher, Wogalter e Laughery, 2004).

Um estudo realizado na Suíça em 2011 obteve dados referentes a 147 consumidores de suplementos alimentares (Troxler et al, 2013). 75% dos inquiridos referiu não considerar que o consumo destes produtos represente qualquer risco para a saúde e apenas metade (49%) mencionou ter informado o seu médico acerca dos suplementos consumidos (Troxler et al, 2013). Um outro estudo, envolvendo mais de 600 utentes, revelou uma prevalência de consumo de suplementos alimentares de cerca de 79% (Tarn et al, 2015). Contudo, dos 476 consumidores identificados, menos de metade (49%) discutiu esse consumo com o seu médico (Tarn et al, 2015).

Um estudo recente (Gardiner et al, 2015) vem reforçar a necessidade de sensibilizar os profissionais de saúde para a importância de inquirir os seus pacientes acerca do consumo de suplementos alimentares, com vista à prevenção da ocorrência de eventos adversos (nomeadamente interações suplemento alimentar-medicamento).

O estudo refere que em 333 consumidores de suplementos alimentares (correspondendo a 60% de um total de 558 pacientes estudados), apenas 20% terão sido inquiridos por um profissional de saúde acerca desse consumo no momento da admissão hospitalar (Gardiner et al, 2015). Quanto ao conhecimento e reporte de eventos adversos, um questionário aplicado a mais de 300 médicos da American Medical Society for Sports Medicine revelou que mais de metade (58%) discute habitualmente suplementos alimentares com os seus utentes (Pascale et al, 2015).

Contudo, embora 71% dos médicos tenha presenciado a ocorrência de efeitos adversos associados ao consumo destes produtos, apenas 10% referiu ter reportado o efeito. Os restantes alegaram desconhecimento da forma de notificação dos efeitos adversos e falta de tempo para o fazer (Pascale et al, 2015).

Uma revisão de literatura realizada em 2006 analisou 21 estudos sobre crenças, atitudes, utilização e conhecimentos relativos à Medicina Complementar e Alternativa (MCA), envolvendo diferentes profissionais de saúde (Sewitch et al, 2008). As terapias que integram a MCA incluem acupunctura, homeopatia, quiroprática, fitoterapia, naturopatia e suplementação, entre outras.

De acordo com esta revisão, enfermeiros e técnicos de saúde recomendam mais frequentemente terapias alternativas do que os médicos. Dentro da classe médica, são as profissionais do sexo feminino, mais novas e com menos experiência profissional que mais recomendam (e utilizam) este tipo de terapia, comparativamente aos profissionais do sexo masculino, mais velhos e mais experientes. Independentemente do sexo, os médicos mais velhos dificilmente recorrem à medicina complementar e alternativa para si próprios ou para um familiar. Também o local de trabalho parece condicionar o recurso à medicina complementar alternativa, a recomendação deste tipo de terapias é mais frequente em meio rural do que em meio urbano.

A ausência de evidência científica quanto à efetividade das terapias incluídas na MCA, a par dos potenciais efeitos secundários e interações, surgem como barreiras à sua utilização e recomendação por parte dos profissionais de saúde (Sewitch et al, 2008).

Numa outra revisão sistemática foram encontrados 16 estudos publicados entre 1993 e 2009 referentes à utilização e aceitação da medicina complementar alternativa por parte da população em geral e dos profissionais de saúde de dez países diferentes: os EUA, o Canadá, a Austrália, a Coreia do Sul, o Reino Unido, a Áustria, a Suíça, a Alemanha, a Itália e a Dinamarca (Frass et al, 2012).

De um modo geral constata-se a utilização crescente das diferentes terapias, das quais são identificadas a quiroprática, a fitoterapia, a massagem e a homeopatia como as mais utilizadas. A promoção da saúde e a prevenção da doença surgem novamente como os principais motivos para o recurso a esta abordagem alternativa. Em vários estudos é

revelada a necessidade sentida pelos profissionais de saúde quanto à formação nesta temática (Frass et al, 2012).

Num outro estudo envolvendo 1249 profissionais de saúde de diversas áreas, 81% dos inquiridos referiu consumir suplementos alimentares (Gardiner, Woods e Kemper, 2006). Os profissionais de enfermagem surgem como maiores consumidores, face às restantes áreas.

Os suplementos mais consumidos são mais uma vez as vitaminas, os minerais e os ácidos gordos (óleos de peixe). Os dados obtidos sugerem que os profissionais de saúde que falam mais com os seus utentes acerca de suplementos alimentares são também eles consumidores habituais destes produtos (Gardiner, Woods e Kemper,). Um estudo mais pequeno, envolvendo cerca de 200 médicos dos CSP (Kurtz, Nolan e Rittinger, 2003) concluiu que são os profissionais do sexo feminino quem mais prescreve ou aconselha terapias alternativas. O mesmo estudo afirma também que os médicos mais novos, com idade inferior a 35 anos, utilizam mais frequentemente este tipo de terapias, comparativamente com os médicos mais velhos, com idade superior a 60 anos (Kurtz, Nolan e Rittinger, 2003).

Parece existir uma associação direta entre a utilização pessoal (consumo) e profissional (recomendação) das terapias que integram a MCA (Burke et al, 2005), nomeadamente quanto à suplementação alimentar (Cashman et al, 2003).

Parece existir a perceção de que os suplementos alimentares, por serem naturais, são um produto inócuo. No entanto, natural não é sinónimo de seguro, e os princípios ativos que compõem os suplementos alimentares são muitas vezes precursores das substâncias que compõem os medicamentos, podendo como qualquer tipo de medicação, apresentar reações adversas.

Algumas das reações adversas descritas devem-se à interação com fármacos. Esta interação diz-se farmacodinâmica quando resulta na alteração da capacidade do fármaco para atuar no seu local de ação pretendido (por exemplo quando se conjugam anticoagulantes com suplementos contendo vitamina K) ou farmacocinética quando traduz uma alteração da concentração do fármaco no seu local de ação, incluindo alterações na absorção, distribuição, metabolismo e/ou excreção (por exemplo quando se

conjuga a toma de contracetivos orais e de suplementos contendo hipericão) (OIPM, 2015).

Destas interações podem resultar efeitos sinérgicos ou antagonistas, podendo qualquer das situações representar um risco para o consumidor. A polimedicação aumenta o risco de ocorrência destas interações, uma vez que qualquer substância ingerida tem um potencial de interação (OIPM, 2015). O Observatório de Interações Planta-Medicamento (OIPM), sediado na Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, avalia todas as interações reportadas em Portugal.

O OIPM promove também a divulgação de informação pertinente, com vista à capacitação da população, contribuindo assim para a prevenção de novas ocorrências e promovendo ganhos em saúde e redução das despesas inerentes aos possíveis acidentes gerados. Mantém uma lista de casos relatados e uma base atualizada de dados relativos às interações planta-medicamento (OIPM, 2015).

No caso dos suplementos alimentares à base de plantas, as reações adversas podem dever-se não apenas às interações mas também aos constituintes das próprias plantas, à utilização de espécies erradas das plantas (algumas com componentes hepatotóxicos ou carcinogénicos), à adulteração acidental ou intencional dos produtos ou ainda à contaminação acidental ou intencional com metais pesados, pesticidas, herbicidas, agentes microbiológicos ou micotoxinas (Mendes, Herdeiro e Pimentel, 2010; Barnes, 2003).

As reações adversas a suplementos alimentares podem variar entre problemas gastrointestinais (náuseas, vómitos ou diarreia), reações alérgicas (cutâneo), toxicidade renal (nefrolitíase ou falência renal) ou hepática (hepatite ou falência hepática), complicações hematológicas (hemorragia), cardiovasculares (hipotensão, hipertensão, arritmia ou enfarte agudo do miocárdio) ou neurológicas (convulsões), alterações hormonais (acne, hirsutismo ou ginecomastia), doença oncológica ou mesmo morte (Cohen, 2014; Berrin et al, 2006; Palmer et al, 2003).

Em Portugal, dois estudos produzidos pelo OIPM, revelam que os efeitos adversos são particularmente frequentes em doentes crónicos polimedicados (com destaque para os doentes oncológicos) e sugerem que o consumo de suplementos alimentares sem

aconselhamento médico se deve à iliteracia relativa ao uso correto dos medicamentos (OIPM, 2015).

As substâncias mais referidas como responsáveis por reações adversas incluem: alho (Allium sativum), aloé (Aloe vera), arnica (Arnica montana), beladona (Atropa belladonna), cálcio, vitaminas A e E, chá (Camellis sinensis), efedra (Ephedra spp), equinácia (Echinacea spp), gengibre (Zimgiber officinale), ginkgo (Ginkgo biloba), ginseng (Panax ginseng), hipericão (Hipericum perforatum) e kava-kava (Piper methysticum). A cafeína e os esteróides anabolizantes são igualmente mencionados (Cihen, 2014; Mendes, Herdeiro e Pimentel, 2010).

As reações adversas associadas ao consumo de alguns suplementos alimentares são muitas e incluem efeitos secundários e interações com medicamentos (Cohen, 2014; Mendes, Herdeiro e Pimentel, 2010):

- O consumo de suplementos contendo chá verde (Camellis sinensis) pode causar hepatotoxicidade, perturbações do tracto gastrointestinal, insónia, irritabilidade e ansiedade, podendo ainda interagir com anticoagulantes/ antitrombóticos, antiarrítmicos e antitússicos.
- O consumo de efedra (Ephedra spp) pode conduzir a hipertensão arterial, disritmias, isquémia cardíaca, trombose, cardiomiopatia, insónia, psicose e morte. Interage com analgésicos/ antipiréticos, ansiolíticos/ sedativos/ hipnóticos, xantinas e digitálicos.
- O consumo de suplementos alimentares contendo cálcio parece poder resultar em nefrolitíase.
- As vitaminas A e E surgem associadas ao aumento do risco de desenvolvimento de cancro do pulmão e da próstata e também de fraturas ósseas.
- O consumo de equinácia (Echinacea spp) pode gerar cefaleias, náuseas, tonturas, obstipação e dor epigástrica, interagindo com imunossupressores, ansiolíticos/ sedativos/ hipnóticos e com bloqueadores dos canais de sódio.
- O gengibre (Zimgiber officinale) pode causar azia, dermatite e arritmia e pode interagir com anticoagulantes/ antitrombóticos, inibidores da bomba de protões, antihipertensores, insulinas e antidiabéticos orais.

- O ginkgo (Ginkgo biloba) pode estar na origem de cefaleias, tonturas, perturbações do tracto gastrointestinal (incluindo flatulência e diarreia), palpitações e epilepsia e pode interagir com anticoagulantes/ antitrombóticos, antidepressores, insulinas, analgésicos/ antipiréticos e ainda com antiepilépticos/ anticonvulsivantes.
- O consumo de ginseng (Panax ginseng) está associado a xerostomia, taquicardia, perturbações do trato gastrointestinal (incluindo náuseas, vómitos e diarreia), insónia e nervosismo, interagindo com anticoagulantes/ antitrombóticos, insulinas, antidiabéticos orais e psicofármacos.
- O hipericão (Hipericum perforatum) pode causar cefaleias, perturbações do trato gastrointestinal (incluindo náuseas, desconforto abdominal e obstipação), tonturas, fadiga, xerostomia e perturbações do sono e do humor, podendo interagir com xantinas, inibidores da protéase, imunomoduladores, anticoagulantes/ anti trombóticos, digitálicos, inibidores da recaptação da serotonina, antidepressores, alquilantes, antiestrogénios, ansiolíticos/ sedativos/ hipnóticos, antitússicos e antidislipidémicos, apresentando-se assim como um dos suplementos alimentares com mais interações reportadas (Cohen, 2014; Mendes, Herdeiro e Pimentel, 2010).

Estes suplementos alimentares podem ser comercializados em farmácias, em parafarmácias, em ervanárias ou até em superfícies comerciais maiores, nomeadamente super e hipermercados. Podem ainda ser publicitados e comercializados através dos media – televisão, rádio ou internet –, o que torna difícil o controlo deste mercado. A identificação de ocorrências associadas ao consumo de suplementos alimentares é particularmente difícil, não só pela dificuldade em estabelecer um nexo de causalidade mas sobretudo porque por serem considerados produtos inócuos, cujo consumo não representa qualquer risco para a saúde, a sua toma é muitas vezes omitida nas consultas com os profissionais de saúde.

O risco de ocorrência de reações adversas relacionadas com o consumo de suplementos alimentares tem vindo a aumentar, a par do aumento do consumo e da crescente diversificação destes produtos. Assume por isso extrema importância a recolha e sistematização da informação relativa a reações adversas, de forma a garantir a segurança alimentar e a defesa da saúde pública.

Em Portugal compete ao Serviço de Nutrição e Alimentação da DGAV, enquanto autoridade reguladora dos suplementos alimentares, assegurar que as reações adversas são registadas e analisadas. Para tal, está disponível no seu portal um formulário para notificação de reações adversas, que deve ser preenchido e remetido por via informática.

Após validação, a DGAV toma as medidas consideradas adequadas e informa o notificante do resultado do processo. No entanto, tal como acontece no sector dos medicamentos, tem-se verificado uma elevada subnotificação das reações adversas associadas ao consumo de suplementos alimentares.

A saúde pública pode definir-se como a ciência que promove o aumento da longevidade e a melhoria da qualidade de vida da população, através de intervenções nas áreas da promoção da saúde e da prevenção da doença (Who, 1998).

Esta "nova" saúde pública, baseada na evidência científica, gere equipas multidisciplinares que atuam sinergicamente em projetos que visam transmitir à população as informações necessárias para promover a consciência do risco, favorecendo a adoção de medidas de redução dos fatores de risco envolvidos. A formação dos profissionais e a investigação assumem por isso um papel prioritário na saúde pública (George, 2011).

A segurança do doente, enquanto pilar fundamental da qualidade em saúde, se assume atualmente como uma prioridade para a saúde pública. A política de segurança do doente, que afeta as organização de saúde, os profissionais que lá trabalham e os utentes que a elas recorrem, traduz-se na confiança entre os envolvidos, nos custos socioeconómicos e nos outcomes (consequências) em saúde (Sousa, 2006).

Prova dessa preocupação crescente foi a aprovação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, integrado na Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, e que tem como objetivo geral a melhoria da qualidade e da segurança dos cuidados de saúde prestados à população. Alguns dos objetivos estratégicos do referido plano incentivam a melhoria da difusão de orientações e normas de boa prática profissional e a promoção de ações locais para informação e capacitação dos indivíduos, nomeadamente na área do uso seguro da medicação. Promovem também a adesão dos profissionais de saúde e dos cidadãos à notificação de incidentes e de reações adversas a medicamentos, para uma utilização mais segura da medicação. É ainda promovida a

prática sistemática de notificação, análise e prevenção de incidentes, utilizando sistemas de notificação não punitivos, mas que promovam a aprendizagem com o erro e a consequente implementação de ações de melhoria (MS-DGS, 2015).

Dada a ampla utilização de suplementos alimentares e a ausência de estudos efetivos, os suplementos alimentares podem igualmente constituir um problema de saúde pública. Subsiste a ideia de que os suplementos alimentares são produtos naturais, e como tal inócuos. No entanto natural não é sinónimo de seguro e os suplementos alimentares são compostos por substâncias cujo consumo pode ter efeitos adversos.

Adicionalmente, os suplementos alimentares apresentam no seu rótulo informação muitas vezes complexa ou imprecisa, o que dificulta a compreensão da informação que nele consta.

A compreensão da rotulagem é por isso o primeiro passo para a promoção da saúde, o que reforça a importância da promoção da literacia em saúde.

Contrariamente ao que acontece com os medicamentos, a toma de suplementos alimentares não é questionada nas consultas com os profissionais de saúde, o que ainda aumenta mais o risco associado ao seu consumo (Boullata e Nace, 2000).

Cabe aos profissionais de saúde, sobretudo nos cuidados de saúde primários, em que há uma maior proximidade com a população, capacitar os utentes e inquirir regularmente acerca da toma de quaisquer substâncias, prescritas ou não pelo médico.

O presente estudo, ao avaliar a perceção dos profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários face aos suplementos alimentares, nomeadamente no que diz respeito ao seu potencial impacto na segurança do doente, surge como um contributo interessante para o aumento do conhecimento nesta área de enorme relevância para a saúde pública.

Uma melhor compreensão da situação atual permitirá o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde que certamente contribuirão para melhorar a segurança do doente nesta área e para aumentar os níveis de literacia em saúde das populações.

# 3. Objetivos

O objetivo geral deste estudo é:

 Avaliar o consumo de produtos dietéticos e os potenciais riscos para saúde quando estes são utilizados sem o aconselhamento de profissionais especializados, quer na área de farmácia quer na área da nutrição.

Os objetivos específicos são:

- OBJ1 Analisar a associação entre o consumo de suplementos alimentares e as variáveis sociodemográficas: idade, sexo, profissão, e índice de massa corporal.
- OBJ2- Avaliar o conhecimento dos inquiridos sobre o facto de saberem se os suplementos que utilizaram são seguros.
- OBJ3- Avaliar o conhecimento dos inquiridos sobre o facto se os suplementos que utilizaram podem ser utilizados por todas as pessoas.
- OBJ4- Avaliar o conhecimento dos inquiridos se suplementos que utilizou podem ter interações com medicamentos.
- OBJ5 Avaliar se ao ato da toma os inquiridos utilizaram os suplementos com outros medicamentos

# 4. Metodologia de investigação

A população e a amostra foram os clientes da Farmácia Lucinda Moreira, o presente estudo incluiu todos os inquiridos que aceitaram participar, tendo respondido ao questionário, perfazendo um total de 50 questionários.

Os dados obtidos a partir do questionário foram tratados com recurso ao programa informático IBM Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS) para o Windows, versão 23.

De modo a dar resposta aos objetivos estabelecidos, foram analisadas diferentes variáveis sociodemográficas, nomeadamente o sexo, a idade, a profissão e o peso e a altura, para cálculo do índice de massa corporal (IMC). Foram também analisadas as

variáveis dependentes relacionadas com o tema propriamente dito, consumo ou não de suplementos alimentares, com ou sem aconselhamento especializado, duração da toma, efeitos adversos sentidos, categorias de suplementos alimentares, a preferência ou não por suplementos à base de plantas, o conhecimento dos inquiridos sobre o facto de saberem se os suplementos que utilizaram são seguros, se podem ser utilizados por todas as pessoas, ou se o suplemento alimentar pode ter interações com medicamentos.

#### Resultados

A amostra foi composta por 50 indivíduos, residentes no conselho do Sabugal ou Penamacor. A amostra era maioritariamente composta por elementos do sexo feminino (64%), sendo os restantes 38 % do sexo masculino quanto à idade verificou-se uma distribuição pouco homogénea, com idades compreendidas entre os 17 e os 69 anos, em que 50% da amostra estava compreendidas entre 17 e 39 anos de idade, 38 % entre os 40 e os 59 anos e os 12 % restantes entre os 59 anos e o 69 anos (Tabela 3).

Quanto ao IMC, obtido a partir dos valores de peso e altura fornecidos pelos inquiridos, mais de metade da amostra (52%) é pré-obeso. Uma minoria (2%) apresenta baixo peso, 26 % apresenta peso normal, e 7% obesidade em grau I, 3% obesidade em grau II (Tabela 2).

Tabela 2- Classificações do IMC

Classificação do IMC	Frequência	Percentagem
Peso Normal	13	26,0%
Pré- Obesidade	26	52,0%
Obesidade Grau I	7	14,0%
Obesidade Grau II	3	6,0%
Total	50	100,0%

Tabela 3-Distribuição da amostra por faixas etárias

Idade agrupada em faixas etárias	Frequência	Percentagem
17-39	25	50,0%
40-59	19	38,0%
59-69	6	12,0%
Total	50	100,0%

Uma das perguntas fulcrais que nos permite chegar a um dos objetivos é se o inquirido tinha alguma doença diagnosticada pelo médico ou não. Os resultados demonstram que 54% tem uma doença diagnosticada pelo médico, das 50 respostas destacam-se patologias como a diabetes, depressão, hipertensão arterial, úlcera nervosa e asma (Tabela 4 e 5).

Tabela 4- Existência de doença diagnosticada

Doença	Frequência	Percentagem
Sim tem doença diagnostica pelo médico	27	54,0%
Não tem nenhuma doença diagnosticada pelo médico	23	46,0%
Total	50	100,0%

Tabela 5- Doenças

Doenças	Percentagem
Insónias	2,0%
Colesterol	2,0%
Arritmias	2,0%
Asma	2,0%
Asma e Depressão	2,0%
Colesterol	2,0%
Colesterol, Hipertensão	2,0%
Depressão	8,0%
Diabetes	6,0%
Diabetes e Artrite Gotosa	2,0%
Doença de Chron	2,0%
Enxaquecas	2,0%
Hipertensão	10,0%
Hipertensão Arterial e Artrite Reumatoide	2,0%
Hipertiroidismo	4,0%
Úlcera Nervosa	4,0%

Após o tratamento dos dados, conclui-se que 52 % dos inquiridos tomavam medicação para a(s) sua(s) doença(s). Analisando as respostas em relação ao(s) medicamento(s) tomado(s) existe um conjunto diferenciado de respostas, o que não permite destacar nenhum medicamento.

Quando questionados sobre se consideravam ter excesso de peso, 70 % dos inquiridos considera ter excesso de peso corporal atualmente (Tabela 6).

Tabela 6 - Excesso de Peso

Excesso de Peso	Frequência	Percentagem
Sim	35	70,0%
Não	15	30,0%

Apesar de 70% da população inquirida considerar que tem excesso de peso, apenas 48 % indicou ter ido a uma consulta de nutrição, sendo que 28% foram realizadas numa farmácia e 14% em um consultório privado (Tabela 7 e 8).

**Tabela 7 -** Consulta de Nutrição

Consulta	Frequência	Percentagem
Sim	24	48,0%
Não	26	52,0%

Tabela 8 - Local da Consulta

Local da consulta	Frequência	Percentagem
Centro de Saúde	1	2,0%
Hospital	3	6,0%
Num consultório Privado	7	14,0%
Na farmácia	14	28,0%

92 % dos inquiridos indicaram ter tomado suplementos para a perda de peso, e tal como mostra o gráfico a duração da toma com maior incidência, cerca de 30% das respostas foi por um período de mais de três meses e cerca de 28% com duração de um mês (Tabela 9 e Figura 2).

**Tabela 9 -** Utilização dos Suplementos

	Sexo			
		Masculino	Feminino	Total
Já alguma vez utilizou	Sim	17	29	46
suplementos dietéticos para	Não	1	2	4
perder peso		1	3	4
Total		18	32	50

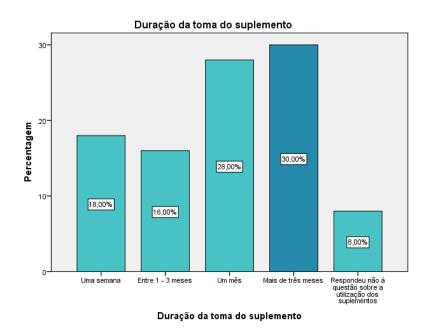


Figura 2- Duração da toma dos suplementos

Tal como previsto, a maior parte dos inquiridos tomava os suplementos por iniciativa própria sem qualquer aconselhamento de profissionais de saúde.

No entanto, 28% da amostra tomava os suplementos após o aconselhamento de um nutricionista e 14% após o aconselhamento de um profissional da farmácia. Apenas 2% obteve aconselhamento por parte de um médico.

Tabela 11 - Aconselhamento para a toma dos suplementos

	Frequência	Percentagem
O médico	1	2,0%
A nutricionista	14	28,0%
Profissional da farmácia	7	14,0%
Ninguém	24	48,0%

28% da população tomou conhecimento dos suplementos através de um nutricionista e 18% através da Farmácia/ Parafarmácia/Ervanária e na televisão/ rádio. A menor percentagem corresponde ao conhecimento através de um médico (Figura 3).

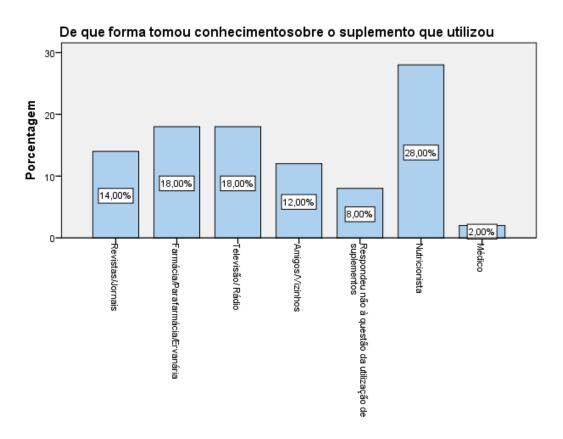


Figura 3- Fontes de informação e conhecimento sobre o suplemento que utilizou

34% dos inquiridos verificou que após a toma dos suplementos perdeu peso e sentiu-se bem. É notável a pequena percentagem para os inquiridos que consideraram que o peso se manteve, não obtiveram efeitos visíveis, mas mesmo assim continuaram a tomar o suplemento (Figura 4).

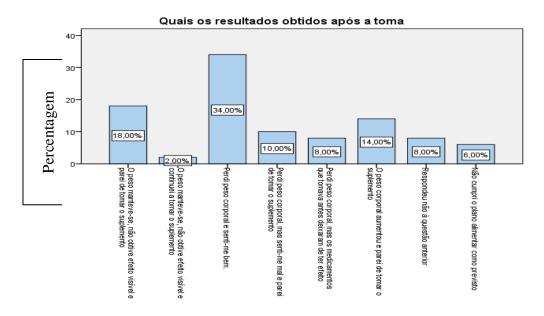


Figura 4- Quais os resultados obtidos após a toma

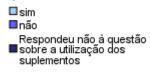
Quando questionados sobre qual o tipo de suplementos utilizados a maioria indicou ter utilizado um moderador do apetite. Os drenantes foram o segundo tipo de suplementos mais utilizado pelos inquiridos (Tabela 12).

**Tabela 12 -** Tipo de Suplementos

	Frequência	Percentagem
Anti-celulítico	3	6,0%
Destoxificante	2	4,0%
Destoxificante e Anti-celulitico	1	2,0%
Destoxificante e Drenante	2	4,0%
Destoxificante e Moderador do Apetite	1	2,0%
Destoxificante, Anti-celulitico e Diurético	1	2,0%
Destoxificante, Diurético e Multivitamínico com antioxidantes	1	2,0%
Destoxificante, Diurético e Moderador de apetite	1	2,0%
Destoxificante, Diurético e Termogénico	1	2,0%
Destoxificante, moderador de apetite e Drenante	1	2,0%
Diurético	3	6,0%
Diurético e Ansiolítico	1	2,0%
Diurético e Moderador de apetite	2	4,0%
Drenante	5	10,0%
Drenante e Ansiolítico	1	2,0%
Drenante	1	2,0%
Estimulante da tiroide	1	2,0%
Inibidores/Bloqueadores de hidratos de carbono	1	2,0%
Laxante	2	4,0%
Laxante, moderador de apetite	1	2,0%
Moderador do apetite	8	16,0%
Moderador do apetite e drenante	1	2,0%
Respondeu não à questão sobre a utilização dos suplementos	4	8,0%
Termogénico e Drenante	1	2,0%
Termogénicos	4	8,0%

No concerne aos efeitos adversos dos suplementos, 54 % dos inquiridos responderam que sentiram efeitos após a toma dos mesmos, pelo contrário, 38% não sentiram efeitos adversos (Figura 5 e 6).

# Sentiu alguns efeitos adversos quando tomou o suplemento



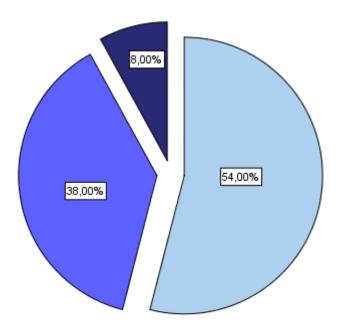
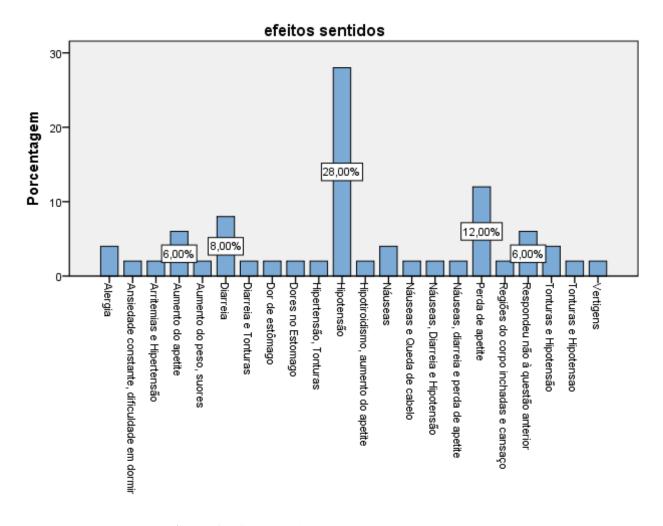


Figura 5- Efeitos adversos dos suplementos



**Figura 6-** Efeitos sentidos após a toma dos suplementos

No que respeita aos efeitos sentidos, após a toma dos suplementos, cerca de 28% dos inquiridos referem a hipotensão como o principal efeito adverso dos suplementos, para além da diarreia, perda ou aumento de apetite (Figura 6).

As marcas referidas que mais se destacaram foram como queimadores de gordura o Oenobiol®, o Seca Barriga® e o Arkodiet Forskolin®. Nos destoxificantes destacaramse a Depuralina Burn® e o Easyslim Detox Plus®. Os moderadores de apetite mais utilizados foram a Depuralina Cut® e a Depuralina Block®. No campo dos laxantes a Depuralina Lax® foi a preferida dos inquiridos. Os drenantes que mais se destacaram foram a Depuralina Hidra®, a Drenaslim Curvas® e a Easyslim Drena Ativa®. Na

vertente de anti-celuliticos os mais utilizados foram o Easyslim Celulite® e o Easyslim Cell Reducer®. Finalmente nos termogénicos os inquiridos preferiram o Lipo 6 Black®.

O interesse acentuado por um estilo de vida saudável e uma alimentação equilibrada têm sido a base para melhoria na saúde e deste modo, na qualidade de vida. Esta motivação, cada vez mais presente na população, tem levado a um crescente interesse pelos suplementos nutricionais, onde se incluem os suplementos à base de plantas.

As plantas medicinais têm sido usadas há milhares de anos devido às propriedades benéficas que possuem, sendo vistos como produtos de boa qualidade, seguros e com poucos efeitos secundários. Contudo, a baixa incidência de efeitos secundários nestes produtos nem sempre corresponde à realidade. Contudo 56% da população ainda prefere utilizar suplementos à base de plantas (Tabela 13).

**Tabela 13 -** Uso de suplementos à base de plantas

Suplementos à base de plantas	Frequência	Percentagem
Sim	28	56,0%
Não	14	28,0%
Não respondo	8	16,0%

A internet fez com que os suplementos se tornassem mais acessíveis para pessoas que normalmente não pensariam em comprá-los, e alguns se questionam se eles realmente funcionam e são seguros, antes de comprar pela internet ou mesmo até numa farmácia, neste estudo conclui que 64% não sabe se os suplementos são seguros.

Neste estudo demonstrou que 60% da população inquirida desconhece se o suplemento que tomou, ou toma pode ser utilizado por todas as pessoas, o que significa que os inquiridos desconhecem os riscos associados a toma destes suplementos.

O risco de ocorrência de reações adversas relacionadas com o consumo de suplementos alimentares tem vindo a aumentar, a par do aumento do consumo e da crescente diversificação destes produtos. Assume por isso extrema importância a recolha e sistematização da informação relativa a reações adversas, de forma a garantir a

segurança alimentar e a defesa da saúde pública. Os resultados desta questão foram surpreendentes porque ao contrário do que se esperava 48% da população inquirida refere ter conhecimento sobre o facto de poderem ocorrer efeitos adversos, ou contraindicações.

Os suplementos alimentares são frequentemente utilizados, muitas vezes simultaneamente com outros medicamentos.

Apesar de os utentes terem a ideia de que "se é natural não faz mal", os suplementos apresentam potencial para interação com outros medicamentos, podendo ser responsáveis por eventos adversos a medicamentos (EAM) e hospitalizações. Neste estudo, 70% dos inquiridos desconhecia que podem ocorrer interações entre os medicamentos e os suplementos.

**Tabela 14 -** Interações entre medicamentos e suplementos

		Informou o médico/ farmácia / nutricionista			
		Sim Não Não Aplicável Total			
Utilizou os suplementos	Sim	13	15	0	28
com outros medicamentos	Não	0	0	18	18
	Não Aplicável	0	0	4	4
Total		13	15	22	50

#### Discussão dos resultados

As fórmulas para emagrecer têm como função suplementar a uma dieta normal e fornecer nutrientes essenciais que ajudam a queimar gordura, mas só cumprem o seu papel quando integrados numa alimentação equilibrada. Podem até ser prejudiciais, se não tiver cuidados na sua seleção e toma. O seu uso inadequado pode gerar sobrecargas de nutrientes ao nível do metabolismo e, assim, afetar órgãos como os rins e o fígado. Devemos todos seguir as orientações da nutricionista para resultados eficazes e, sobretudo, seguros.

Alguns componentes presentes nos suplementos que foram referidos anteriormente, apresentam propriedades benéficas, mas também apresentam riscos e potencial para interagir com outras substâncias e medicamentos.

Os constituintes ativos do extrato de chá verde, os flavonoides e os taninos, têm uma forte ação antioxidante e uma ligeira ação diurética. As folhas de chá verde estimulam a lipólise (queima de gordura) e a termogénese (libertação de calor que resulta da transformação de calorias em energia), favorecendo a eliminação de gordura e limitando o armazenamento de lípidos e glícidos pelo organismo. A cafeína que contém permite combater a fadiga associada à perda de peso, Não deve tomar os indivíduos que sofrem de insónia, hipertensão ou anemia. Está desaconselhado a crianças, grávidas. Deve-se ter em atenção o consumo em excesso porque pode provocar insónias, aumento da tensão arterial e taquicardia. Os inquiridos referiram a Depuralina Express® como um dos suplementos utilizados, tendo este nos seus componentes o chá verde.

A Alcachofra é rica em vitaminas do complexo B, vitamina A e sais minerais, o extrato das suas folhas promove o fluxo da bílis, necessária para a absorção de nutrientes solúveis em gordura e para a desintoxicação do organismo. Demonstrou, ainda, ação antioxidante com resultados na estimulação e regeneração de células hepáticas saudáveis. Tem vantagens comprovadas na redução do colesterol e do índice da glicémia. É um excelente regulador do fígado. Por ter poucas calorias, é recomendada como complemento para emagrecer e pode ser consumida cozida, em chá ou cápsulas. Não se deve tomar se existe hipersensibilidade à planta ou sofre de obstrução do ducto biliar. Um

dos produtos referidos pelos inquiridos que tem como propriedade a alcachofra foi o seca barriga® e a Depuralina Cut®.

O Ácido Linoleico Conjugado (CLA) tem propriedades antioxidantes e antiinflamatórias, e tem sido associada à manutenção de um peso saudável e pela ação na redução da gordura corporal, no aumento do metabolismo e da massa muscular. Alguns estudos apontam para uma ação benéfica na estimulação do sistema imunitário, na diminuição dos níveis de colesterol e na regulação da glicemia. Pode ser aconselhado como coadjuvante em dietas de emagrecimento, na melhoria do desempenho desportivo, no aumento da massa muscular e na redução de tecido adiposo.

Não se pode tomar suplementos nem complementos alimentares com este componente se o indivíduo sofrer de diabetes tipo 2 ou de alguma doença cardíaca. Alguns estudos indicam que pode levar ao aumento do fígado, estenose hepática e aumento da glicemia e da resistência à insulina. Os inquiridos referiram o Easyslim Cla+® como um dos suplementos utilizados, sendo que este tem como um dos seus constituintes o CLA.

A sinefrina e os flavonoides, presentes na casca da laranja amarga, favorecem a libertação e a combustão das gorduras acumuladas, aumentando a energia corporal e, assim, o metabolismo basal. A sua ação termogénica favorece a perda de peso, estimula a síntese de proteína e impede a perda de massa muscular, ajuda a eliminar a celulite e a controlar o apetite.

A laranja amarga é indicada para queimar gordura e promover o emagrecimento, elevar os níveis de energia e o metabolismo. Ainda que a sua eficácia seja debatida, a sinefrina tem ganho popularidade como alternativa à efedrina (uma substância proibida em muitos países devido a efeitos como risco de doença cardíaca). As duas substâncias têm efeitos secundários similares, nomeadamente hipertensão, arritmias, perda de apetite, insónia, ansiedade, edema pulmonar ou dor de cabeça. Os inquiridos referiram a Depuralina Rapid® como um dos suplementos utilizados, tendo este nos seus componentes a laranja amarga.

A L-Carnitina tem um papel relevante no metabolismo das gorduras, sobretudo nas células dos músculos do coração, dado que aumenta a conversão de ácidos gordos em

energia. Favorece a redução de triglicéridos e aumenta os níveis do colesterol bom. Ajuda na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares. É indicada para situações de emagrecimento, prevenção da aterosclerose, da angina de peito e das arritmias cardíacas. Ajuda, ainda, a diminuir as gorduras a nível hepático e a favorecer o tónus muscular em desportistas, particularmente culturistas. Não existem contraindicações, desde que a dose diária recomendada não seja excedida. Um dos suplementos com L-Carnitina referido pelos inquiridos foi o Easyslim Detox Plus®.

A centelha asiática tem um efeito positivo no sistema circulatório, melhora o fluxo sanguíneo, a produção de colagénio e o fortalecimento das veias e capilares. De acordo com alguns estudos, o extrato de centelha asiática é rico em ácido asiático, ácido madicássico e asiaticósido, com grande valor terapêutico na insuficiência venosa dos membros inferiores. Como coadjuvante, é recomendado no tratamento da insuficiência venosa, em caso de úlcera da perna e no tratamento da celulite. Não o deve, contudo, tomar se está grávida ou a amamentar, se sofre de insuficiência renal ou hepática, úlceras e gastrites. Os inquiridos referiram o Depuralina Cell Burn® tendo este na sua composição a centelha asiática.

O crómio é um mineral essencial que potencia a função da insulina, pode ser usado como complemento na perda de peso pois, quando ligado a um aminoácido, ajuda a manter o metabolismo saudável, favorecendo a queima de gordura, a perda de peso e o aumento da massa muscular.

Não deve, no entanto, tomar crómio se é diabético ou doente renal, a sua toma está, também, interdita a grávidas e crianças. Um dos suplementos que os inquiridos referiram e contem o crómio na sua constituição foi a Depuralina Block®.

O quitosano é eficaz na redução de colesterol, esta fibra natural absorve a gordura saturada antes de ser metabolizada, formando um gel digerível que é eliminado pelo trato digestivo, o que anula o seu efeito calórico. Não deve ser tomado por pessoas alérgicas a crustáceos, grávidas e crianças. Os inquiridos referiram o Easysilm Blocker® tendo este na sua composição o quitosano.

#### Conclusão

Tal como o risco de ocorrência de reações adversas a medicamentos, também o risco de ocorrência de reações adversas a suplementos alimentares tem aumentado gradualmente, a par do aumento do seu consumo e da sua diversificação, com o número de produtos comercializados a aumentar todos os dias. Sem a exigência de estudos de segurança e eficácia prévios à sua colocação no mercado, o consumo destes produtos acarreta naturalmente alguns riscos. A ausência de evidência científica quanto à sua eficácia, a possibilidade de ocorrência de efeitos secundários ou de interações com medicamentos e a publicação ocasional de estudos controversos, geram incerteza e constituem barreiras ao aconselhamento de suplementos alimentares por parte dos profissionais de saúde. Assume por isso extrema importância a recolha e sistematização da informação relativa a reações adversas associadas ao consumo destas substâncias, de forma a garantir a segurança do consumidor e a defesa da saúde pública. Apesar disso, à semelhança do que acontece na área dos medicamentos, também na área dos suplementos alimentares o sistema para notificação de reações adversas é subutilizado.

Existem vários estudos na área das reações adversas a medicamentos e começam a surgir também alguns trabalhos desenvolvidos na área das reações adversas a suplementos alimentares. No entanto, a maioria da investigação na área dos eventos adversos foi desenvolvida essencialmente em contexto hospitalar, sendo raros os estudos realizados no âmbito dos cuidados de saúde primários. Esta situação constitui uma lacuna grave, uma vez que a utilização deste tipo de cuidados é muito superior à utilização dos cuidados hospitalares, o que torna estes locais propícios à ocorrência de incidentes.

O presente estudo, centrado na temática dos suplementos alimentares e desenvolvido em contexto de cuidados de saúde primários, visa contribuir de alguma forma para o aumento do conhecimento nesta área. O estudo permitiu concluir que, independentemente da categoria de suplementos alimentares considerada, os utentes parecem não ter a noção clara de que o seu consumo pode representar algum risco para a saúde. Os inquiridos admitem inclusivamente não conhecer algumas reações adversas associadas ao consumo das substâncias.

Contudo, esse conhecimento dos riscos para a saúde, ou mesmo das reações adversas associadas, não parece condicionar os hábitos de consumo de suplementos alimentares. A necessidade de formação pelos profissionais de saúde na área da suplementação alimentar é elevada, podendo ser esta uma das soluções possíveis para a diminuição do risco de ocorrência de reações adversas a suplementos alimentares.

## Bibliografia

- 1. Decreto-Lei nº 564/99 de 21 de dezembro // Regulamentação da Careira de Técnico de Diagnóstico e Terapêutica. 1999.
- 2. Decreto-lei nº 564/99, de 21 de dezembro estatuto legal da carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica. Ministério da saúde diário da república, 1999.
- 3. Concelho Executivo da Farmácia Hospitalar. *Manual da Farmácia Hospitalar*. s.l. : Ministério da Saúde, 2005.
- 4. Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962 // Regulamento geral da Farmácia Hospitalar-1962.
- 5. CONSELHO DO COLÉGIO DA ESPECIALIDADE EM FARMÁCIA HOSPITALAR. *Boas Práticas de Farmácia Hospitalar*. 1ª edição. s.l. : Ordem dos Farmacêuticos, 1999.
- 6. Programa do Medicamento Hospitalar, 2007.
- 7. Legislação Farmacêutica Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho. 2004.
- 8. Decreto de lei nº 307/2007, do dia 31 de Agosto de 2007 Diário da República n.º 168/2007, Série I de 2007-08-31 Ministério da Saúde
- 9. Decreto de lei nº 176/2006, de 30 de agosto Estatuto do Medicamento.
- 10. Decreto de lei nº 20/2013, de 14 de fevereiro Procuradoria Geral Distrital de Lisboa.
- 11. Portaria nº 1501/2002 de 12 de dezembro Diário da República n.º 287/2002, Série I-B de 2002-12-12 Ministério da Saúde.
- 12. Portaria nº 137-A/2012 de 11 de maio Estatuto do Medicamento.
- 13. Despacho n.º 2935-B/2016, de 24 de fevereiro (DR, 2.ª série, n.º 39, 1.º Suplemento, de 25 de fevereiro de 2016).

- 14. Decreto de lei nº 48-A/2010 de 13 de maio Diário da República.
- 15. Norma nº 020/2011, 28 de setembro de 2011, da Direção-Geral de Saúde Hipertensão Arterial.
- 16. Norma nº 002/2011, do dia 14 de janeiro de 2011, da Direção-Geral de Saúde Diagnostico e Classificação da Diabetes Mellitus.
- 17. Norma nº 019/2011, do dia 11 de maio de 2011, da Direção-Geral de Saúde Abordagem terapêutica das dislipidemias nos adultos.
- 18. VALORMED. (s.d.). *QUEM SOMOS*. Obtido em 22 de junho de 2016, de VALORMED: http://www.valormed.pt/pt/conteudos/conteudo/id/.
- 19. Informação acedida no site http://www.ordemfarmaceuticos.pt/, no dia 25 de Junho de 2016
- 20. <u>Http://www.jornalomunicipio.com.br/nutricionista-fala-sobre-os-riscos-das-dietas-sem-acompanhamento-profissional/</u>
- 21. Decreto Lei nº 180/2000 de 10 de agosto de 2000, Diário da República n.º 184/2000, Série I-A de 2000-08-10
- 22. Decreto Lei nº 217-B/2004 de 9 de Setembro de 2004- Diário da República n.º 238/2004, 1º Suplemento, Série I-A de 2004-10-09 Ministério da Agricultura, Pescas e Florestas
- 23. Decreto Lei nº 237/2005 do 30 de Dezembro de 2005- Diário da República n.º 250/2005, Série I-A de 2005-12-30- Ministério da Economia e da Inovação.
- 24. Decreto Lei nº194/2012 de 23 de Agosto de 2012 Procuradoria Geral Distrital de Lisboa.

- 25. Decreto Lei nº 296/2007 de 22 de Agosto de 2007- Diário da República n.º 161/2007, Série I de 2007-08-22 Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas
- 26. Decreto Lei nº 54/2010 de 28 de Maio de 2010- Diário da República n.º 104/2010, Série I de 2010-05-28 -Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Anexo- Inquérito